

# Informačné listy predmetov

## OBSAH

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. 01-Mgr-A/19 Analytická chémia (1).....                                         | 4  |
| 2. 02-Mgr-A/20 Analytická chémia (2).....                                         | 7  |
| 3. 01-Mgr-A/00 Analýza liečiv.....                                                | 10 |
| 4. 14-Mgr-A/20 Analýza látok v biologických systémoch.....                        | 11 |
| 5. 12-Mgr-A/20 Bezpečnosť liekov a výživových doplnkov na rastlinnom základe..... | 14 |
| 6. 03-Mgr-A/00 Biochémia.....                                                     | 15 |
| 7. 02-Mgr-A/20 Biofyzika.....                                                     | 16 |
| 8. 09-Mgr-A/20 Biológia a fyziológia imunity.....                                 | 18 |
| 9. 01-Mgr-A/00 Bioorganická chémia.....                                           | 19 |
| 10. 01-Mgr-A/20 Bioštatistika pre farmaceutov.....                                | 21 |
| 11. 24-Mgr-A/19 Dejiny farmácie.....                                              | 22 |
| 12. 03-Mgr-A/00 Farmaceutická botanika.....                                       | 24 |
| 13. 500-Mgr-A/15 Farmaceutická chémia ( <b>štátnicový predmet</b> ).....          | 25 |
| 14. 05-Mgr-A/00 Farmaceutická chémia (1).....                                     | 26 |
| 15. 06-Mgr-A/00 Farmaceutická chémia (2).....                                     | 27 |
| 16. 17-Mgr-A/19 Farmaceutická fyzika (1).....                                     | 28 |
| 17. 19-Mgr-A/19 Farmaceutická fyzika (2).....                                     | 30 |
| 18. 06-Mgr-A/20 Farmaceutická informatika.....                                    | 32 |
| 19. 07-Mgr-A/00 Farmaceutická propedeutika.....                                   | 33 |
| 20. 600-Mgr-A/15 Farmaceutická technológia ( <b>štátnicový predmet</b> ).....     | 34 |
| 21. 05-Mgr-A/00 Farmaceutická technológia (1).....                                | 35 |
| 22. 06-Mgr-A/00 Farmaceutická technológia (2).....                                | 37 |
| 23. 700-Mgr-A/15 Farmakognózia ( <b>štátnicový predmet</b> ).....                 | 39 |
| 24. 04-Mgr-A/00 Farmakognózia (1).....                                            | 40 |
| 25. 05-Mgr-A/00 Farmakognózia (2).....                                            | 42 |
| 26. 16-Mgr-A/20 Farmakokinetické modelovanie a vývoj liečiv.....                  | 44 |
| 27. 800-Mgr-A/15 Farmakológia ( <b>štátnicový predmet</b> ).....                  | 46 |
| 28. 08-Mgr-A/20 Farmakológia (1).....                                             | 47 |
| 29. 08-Mgr-A/00 Farmakológia a toxikológia (1).....                               | 49 |
| 30. 09-Mgr-A/00 Farmakológia a toxikológia (2).....                               | 51 |
| 31. 29-Mgr-A/20 Farmakológia liečiv na zriedkavé choroby.....                     | 53 |
| 32. 24-Mgr-A/19 Funkčná a patologická anatómia.....                               | 54 |
| 33. 28-Mgr-A/20 Hodnotenie zdravotníckych technológií.....                        | 56 |
| 34. 07-Mgr-A/20 Homeopatické lieky.....                                           | 58 |
| 35. 07-Mgr-A/20 Hygiena farmaceutických zariadení.....                            | 60 |
| 36. 16-Mgr-A/20 Inovatívne liekové formy a biologické lieky.....                  | 61 |
| 37. 23-Mgr-A/20 Inovatívne lieky vo farmakoterapii.....                           | 63 |
| 38. 11-Mgr-A/00 Klinická farmakológia a farmakoterapia (1).....                   | 65 |
| 39. 12-Mgr-A/00 Klinická farmakológia a farmakoterapia (2).....                   | 67 |
| 40. 18-Mgr-A/19 Latinská farmaceutická terminológia.....                          | 69 |
| 41. 17-Mgr-A/19 Latinská medicínska terminológia.....                             | 70 |
| 42. 08-Mgr-A/00 Lekárska prax (1).....                                            | 71 |
| 43. 09-Mgr-A/15 Lekárska prax (2).....                                            | 72 |
| 44. 10-Mgr-A/15 Lekárstvo, legislatíva a etika.....                               | 73 |
| 45. 08-Mgr-A/20 Liečebná kozmetika.....                                           | 74 |
| 46. 06-Mgr-A/00 Liečivé rastliny.....                                             | 76 |
| 47. 18-Mgr-A/19 Matematika pre farmaceutov.....                                   | 77 |

|                  |                                                                  |     |
|------------------|------------------------------------------------------------------|-----|
| 48. 28-Mgr-A/20  | Medicínska propedeutika.....                                     | 79  |
| 49. 13-Mgr-A/20  | Metalofarmaká a nanočastice ako moderné liečivá vo farmácii..... | 81  |
| 50. 11-Mgr-A/19  | Mikrobiológia.....                                               | 83  |
| 51. VP-A/20      | Mimofakultné študijné aktivity.....                              | 84  |
| 52. 22-Mgr-A/20  | Molekulárna biológia účinku liečiv.....                          | 85  |
| 53. 08-Mgr-A/20  | Molekulárne základy vývoja liečiv.....                           | 86  |
| 54. 24-Mgr-A/20  | Nemocničné lekárstvo.....                                        | 87  |
| 55. 08-Mgr-A/20  | Nové smery v analytickej chémii.....                             | 88  |
| 56. 13-Mgr-A/20  | Nové trendy v oblasti prírodných liečiv.....                     | 91  |
| 57. 300-Mgr-A/15 | Obhajoba diplomovej práce <b>(štátnicový predmet)</b> .....      | 92  |
| 58. 01-Mgr-A/00  | Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (1).....           | 93  |
| 59. 02-Mgr-A/00  | Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (2).....           | 95  |
| 60. 03-Mgr-A/20  | Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (3).....           | 97  |
| 61. 04-Mgr-A/20  | Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (4).....           | 99  |
| 62. 15-Mgr-A/20  | Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (5).....           | 101 |
| 63. 19-Mgr-A/19  | Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (1).....            | 102 |
| 64. 12-Mgr-A/20  | Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (2).....            | 103 |
| 65. 13-Mgr-A/20  | Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (3).....            | 105 |
| 66. 14-Mgr-A/20  | Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (4).....            | 107 |
| 67. 16-Mgr-A/20  | Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (5).....            | 109 |
| 68. 04-Mgr-A/00  | Organická chémia (1).....                                        | 110 |
| 69. 05-Mgr-A/00  | Organická chémia (2).....                                        | 112 |
| 70. 13-Mgr-A/00  | Patobiochémia.....                                               | 114 |
| 71. 27-Mgr-A/20  | Patológia zdriedkavých chorôb.....                               | 115 |
| 72. 06-Mgr-A/20  | Pohyb a zdravie.....                                             | 116 |
| 73. 18-Mgr-A/20  | Pokročilé bunkovo-biologické metódy.....                         | 118 |
| 74. 15-Mgr-A/00  | Prvá pomoc.....                                                  | 119 |
| 75. 05-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KBMBL (1).....                         | 120 |
| 76. 06-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KBMBL (2).....                         | 121 |
| 77. 02-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KCHTL (1).....                         | 122 |
| 78. 03-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KCHTL (2).....                         | 123 |
| 79. 04-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KFANF (1).....                         | 124 |
| 80. 05-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KFANF (2).....                         | 125 |
| 81. 01-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KFB (1).....                           | 126 |
| 82. 02-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KFB (2).....                           | 127 |
| 83. 03-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KFCH (1).....                          | 128 |
| 84. 04-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KFCH (2).....                          | 129 |
| 85. 04-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KFCHL (1).....                         | 130 |
| 86. 05-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KFCHL (2).....                         | 131 |
| 87. 06-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KFT (1).....                           | 132 |
| 88. 07-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KFT (2).....                           | 133 |
| 89. 03-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KGF (1).....                           | 134 |
| 90. 04-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KGF (2).....                           | 135 |
| 91. 02-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KORF (1).....                          | 136 |
| 92. 03-Mgr-A/16  | Príprava diplomovej práce KORF (2).....                          | 137 |
| 93. 09-Mgr-A/00  | Rádiofarmaká.....                                                | 138 |
| 94. 13-Mgr-A/20  | Rádiofarmaká.....                                                | 140 |
| 95. 05-Mgr-A/00  | Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (1).....              | 142 |
| 96. 06-Mgr-A/00  | Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (2).....              | 144 |

|                   |                                                                    |     |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 97. 07-Mgr-A/20   | Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (3).....                | 146 |
| 98. 08-Mgr-A/20   | Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (4).....                | 148 |
| 99. 12-Mgr-A/00   | Sociálna farmácia a farmakoeconomika.....                          | 150 |
| 100. 900-Mgr-A/15 | Sociálna farmácia a lekárenstvo ( <b>štátnicový predmet</b> )..... | 151 |
| 101. 17-Mgr-A/20  | Správna výrobná prax v oblasti liečiv.....                         | 152 |
| 102. 13-Mgr-A/20  | Systémová a patologická fyziológia.....                            | 154 |
| 103. 08-Mgr-A/20  | Technológia prírodných liečiv.....                                 | 156 |
| 104. 01-Mgr-A/19  | Telesná výchova (1).....                                           | 157 |
| 105. 02-Mgr-A/19  | Telesná výchova (2).....                                           | 159 |
| 106. 03-Mgr-A/20  | Telesná výchova (3).....                                           | 161 |
| 107. 04-Mgr-A/20  | Telesná výchova (4).....                                           | 163 |
| 108. 05-Mgr-A/20  | Telesná výchova (5).....                                           | 165 |
| 109. 999/Eplus/20 | Trendy v európskom farmaceutickom vzdelávaní.....                  | 167 |
| 110. 12-Mgr-A/20  | Validácia v analytickej a farmaceutickej praxi.....                | 169 |
| 111. 17-Mgr-A/00  | Veterinárna farmakológia.....                                      | 171 |
| 112. 07-Mgr-A/19  | Vybrané kapitoly z anorganickej chémie.....                        | 173 |
| 113. 08-Mgr-A/19  | Vybrané kapitoly z organickej chémie.....                          | 175 |
| 114. 14-Mgr-A/00  | Výpočtová technika.....                                            | 177 |
| 115. 11-Mgr-A/19  | Výpočty v chemickej analýze.....                                   | 178 |
| 116. 13-Mgr-A/19  | Výpočty z farmaceutickej fyziky (1).....                           | 180 |
| 117. 14-Mgr-A/19  | Výpočty z farmaceutickej fyziky (2).....                           | 182 |
| 118. 06-Mgr-A/19  | Všeobecná a anorganická chémia.....                                | 184 |
| 119. 19-Mgr-A/19  | Všeobecná biológia.....                                            | 186 |
| 120. 14-Mgr-A/20  | Xenobiochémia.....                                                 | 188 |
| 121. 22-Mgr-A/00  | Zdravotnícka psychológia.....                                      | 189 |
| 122. 29-Mgr-A/20  | Základy dietológie a výživy.....                                   | 190 |
| 123. 18-Mgr-A/20  | Základy manažmentu vo farmácii.....                                | 191 |
| 124. 10-Mgr-A/00  | Základy molekulového modelovania.....                              | 192 |
| 125. 27-Mgr-A/20  | Základy práva pre farmaceutov.....                                 | 194 |
| 126. 22-Mgr-A/14  | Základy regulačnej farmácie.....                                   | 195 |
| 127. VP-1-A/20    | Študentská vedecká činnosť.....                                    | 197 |
| 128. PVP-A/20     | Študentská vedecká činnosť a prezentácia.....                      | 198 |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFANF/01-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Názov predmetu:</b><br>Analytická chémia (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 4 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 56 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Obligatory course.<br>Continuous assessment: The requirement for successful passing the practices is to undertake all tasks in practices and to reach sufficient points – minimum 60% out of 10 points (100%).<br>Evaluation of knowledge includes written testing at the beginning of each practical - max. 4 points, the performance of the individually given practical task – max. 6 points, including a hand-written completed report.<br>Practices are successfully passed only if total score obtained at the end of the semester is at least 60% of total available points (max. 10 points for each practical).<br>Final assessment:<br>After obtaining the required score from the laboratory practices (tests+tasks/reports) student can continue to final examination. The exam is performed in written form. It is necessary to reach at least 60% of the total score for successful passing of the examination.<br>The 50% of the final grade represent the score from the laboratory practices and 50% represent the result from the final examination.<br>Scale of assessment (preliminary/final): 50/50<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50 |                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The student after undertaking the course get a consistent and sufficiently extensive theoretical, methodical knowledge base and practical experimental skills for the proof and the identification of inorganic and organic elements, based on chemical reactions. The acquired theoretical knowledge and experimental skills will enable the use of gravimetric and titration analytical methods, including the preparation of samples to solve assigned tasks. Chemical analysis of substances, including drugs, pharmaceuticals, nutritional supplements is carried out in accordance with the basic rules and requirements of safety and protection at work. The student will get not only the necessary information about chemical analysis in real conditions of scientific work, but also a demonstration of problem solving and interrelationships within the analyzed systems, which leads to the development of analytical thinking of the student in general.                                                                                                                                                                                                                  |                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Qualitative chemical analysis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |

- General analytical chemistry
- Analytical chemistry: Principle, its importance in pharmacy, division (purpose, methods, quantity of analyzed component).
- Analysis procedure: sampling and treatment of the sample before chemical analysis, transfer to solution (mineralization), analysis protocol.
- Analytical reaction requirements: sensitivity and selectivity of the analytical reaction, purity of chemical reagents.
- Inorganic analysis
  - o Group, selective and specific reactions of cations with the emphasis on significant physiological and risk toxic elements.
  - o Group, selective and specific reactions of anions.
  - o Analytical proteolytic reactions. Buffers in analytical chemistry. Acids and bases in non-water solvents.
  - o Analytical complex-formation reactions and their equilibria. Masking of interfering components during chemical proofs of cations and anions. Organic complex-forming reagents
  - o Analytical precipitation reactions and their equilibria.
  - o Analytical oxidation-reduction reactions, kinetics. Catalytic and induced reactions.
  - o Selection of analytical method and procedure for the analysis of unknown sample.
- Organic analysis
  - o Proof and determination of C, H, O, N, S and halogens in organic compounds.
  - o Classification of organic compounds according to the solubility test results as a part of organic sample characterization.
  - o Functional group analysis – proof of hydrocarbons, halogen derivatives, active hydrogen, sulphonic acids.
  - o Functional group analysis – proof of alcohols (primary, secondary, tertiary).
  - o Functional group analysis – proof of phenols (monovalent, aminophenols).
  - o Functional group analysis – proof of aldehydes and ketones, compounds with active methyl group - methylketons.
  - o Functional group analysis – proof of carboxylic acids, esters, amides, anhydrides.
  - o Functional group analysis – proof of amines, nitro- and nitroso compounds.
- Quantitative chemical analysis
- Gravimetry
  - o Introduction to gravimetry – laboratory technique.
  - o Gravimetric determination of cations and anions.
- Volumetric analysis:
  - o Introduction to volumetry – laboratory technique
  - o Titration curves, equivalence point, indicators, their properties and classification.
  - o Titration types – direct, indirect, back
  - o Acid-base determination. Acidimetry, alkalimetry, titrations in non-aqueous medium
  - o Complexometric determination. Chelatometry, mercurimetry
  - o Oxidation-reduction determinations: Permanganometry, iodometry, dichromatometry and bromometry
  - o Precipitation titrations: Argentometry

#### **Odporúčaná literatúra:**

- Mikuš, P., Mikušová, V.: Chemical Analysis Qualitative and Quantitative. Bratislava : UK, 2011. 133 s.
- Mikuš, P., Maráková, K.: Hyphenated electrophoretic techniques in advanced analysis. Bratislava : KARTPRINT, 2012. 217 s.

• D.G. Watson, Pharmaceutical analysis, A textbook for pharmacy students and pharmaceutical chemists, Elsevier, Churchill Livingstone, London 2005.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

english

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 59

| A    | B    | C     | D    | E     | FX    |
|------|------|-------|------|-------|-------|
| 8,47 | 3,39 | 28,81 | 33,9 | 10,17 | 15,25 |

**Vyučujúci:** PharmDr. Katarína Maráková, PhD., RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., PharmDr. Daniel Pecher, PhD., Mgr. Michal Hanko, PhD., prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 14.07.2021

**Schválil:** prof. RNDr. Emil Havránek, PhD., prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFANF/02-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b><br>Analytická chémia (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 5 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 70 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Obligatory course.<br>Continuous assessment:<br>The condition for successful passing of the practices is to undertake all practical tasks and to reach sufficient points – minimum 60% out of 10 points (100%): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluation of knowledge includes written and oral testing at the beginning of each practical - max. 4 points (40%),</li> <li>• the performance of the individually given practical task and a hand-written completed report – max. 6 points (60%).</li> </ul> Practices are successfully passed only if a total score obtained at the end of the semester is at least 60% (max. 10 points for each practical).<br>Final assessment:<br>after passing (reached required score) laboratory practices – examination. Examination is performed in written form. It is necessary to reach at least 60% of a total score for successful passing of the examination<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The teaching of analytical chemistry has a significant influence on the formation of logical ideas and workflows in the characterization of the composition of samples, which the pharmacist may encounter in laboratory practice. In the field of instrumental analysis, the student obtains an overview and basic information about the types of analytical methods and their use, with respect to the studied analyte and matrix. Within the theoretical basis for each method, the emphasis is placed on (i) the principle of the method, (ii) the basic instrumental scheme, (iii) the methods of identification and/or quantification of the analyte, and (iv) the analytical / application potential of the method with its advantages and drawbacks. As part of the development of the analytical method, attention is focused on the optimization of working parameters, preparation and analysis of the sample, collection and statistical processing of data using computer technology, and interpretation of the results.<br>We base these aspects on the further focus of the pedagogical process so that the graduate gains a sufficient overview of the theoretical basis and possibilities of using instrumental methods in |                                                 |

pharmaceutical practice and acquires a creative approach to work - independence and principles of good laboratory practice.

**Stručná osnova predmetu:**

- Sampling and sample pretreatment before instrumental analysis
  - o Basic methods of sample preparation
  - o Preconcentration of analyte
  - o Analyte purification
  - o Analyte derivatization
- Statistical evaluation of the analytical result.
  - o Basic statistical parameters
  - o General approaches for determination (quantification) in the instrumental analysis (calibration curve, standard addition method)
  - o The sensitivity of the method, linear dynamic range, the limit of detection, the limit of quantification, accuracy, precision, selectivity, robustness
- Instrumental analytical methods,
  - o Methods for evaluation of the basic physicochemical parameters of substances
  - o boiling point, optical rotation, refractive index, pK, etc.
- Instrumental analytical methods,
  - o Electrochemical methods, basic division, principles, and parameters
  - o Instrumental arrangement of electrochemical methods
  - o Potentiometry, potentiometric titrations
  - o Amperometry
  - o Polarography and voltammetry
  - o Titrations with polarizable electrodes
  - o Electrogravimetry
  - o Coulometry
  - o Conductimetry
  - o Spectral methods
    - o Optical spectral methods, basic concepts, and division
    - o Atomic spectral analytical methods: Atomic absorption spectral analysis, atomic emission analysis, flame photometry, X-ray fluorescence spectrometry
    - o Molecular spectral methods: Molecular absorption spectrometry, fluorescence spectrometry, UV-VIS, infrared spectrometry, Raman spectrometry, nuclear magnetic resonance, mass spectrometry
  - o Optical methods non-spectral
  - o Refractometry, polarimetry, light scattering photometry
  - o Crystallography, X-ray diffraction
  - o Nuclear analytical methods, basic classification, principles, and parameters
  - o Identification of  $\beta$  and  $\gamma$  radiation, types of detectors
  - o Nuclear analytical indicator methods, methods based on natural radioactivity, activation analysis, non-activation interaction analysis, radionuclide X-ray fluorescence analysis
  - o Separation methods, basic division, principles, and parameters
  - o Filtration, extraction in analytical chemistry
  - o Chromatography, planar and column chromatography, gas chromatography, high-performance liquid chromatography
  - o Electromigration methods, electromigration techniques in the planar and capillary arrangement, capillary zone electrophoresis, capillary isotachopheresis, isoelectric focusing
  - o Application of analytical methods to identify and determine substances in pharmacy

**Odporúčaná literatúra:**



- Mikuš, P., Mikušová, V.: Chemical Analysis Qualitative and Quantitative. Bratislava : UK, 2011. 133 s.
- Mikuš, P., Maráková, K.: Hyphenated electrophoretic techniques in advanced analysis. Bratislava : KARTPRINT, 2012. 217 s.
- D.G. Watson, Pharmaceutical analysis, A textbook for pharmacy students and pharmaceutical chemists, Elsevier, Churchill Livingstone, London 2005.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

english

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 24

| A   | B   | C     | D     | E     | FX   |
|-----|-----|-------|-------|-------|------|
| 0,0 | 0,0 | 16,67 | 29,17 | 41,67 | 12,5 |

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD., PharmDr. Katarína Maráková, PhD., RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 14.07.2021

**Schválil:** prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                          |       |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                        |       |                                          |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                          |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFCh/01-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Analýza liečiv |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 / 3 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 42 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                          |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 7                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                          |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7.                                                                                                                                                                                                                                |       |                                          |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                          |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                          |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                          |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                          |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                          |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                          |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                          |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                          |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 537                                                                                                                                                                                                        |       |                                          |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                        | D     | E     | FX   |
| 6,89                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14,53 | 24,39                                    | 17,69 | 32,77 | 3,72 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Iva Kapustíková, PhD., PharmDr. Jana Čurillová, PhD.                                                                                                                                                                                                |       |                                          |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 15.07.2021                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                          |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> PharmDr. Iva Kapustíková, PhD.                                                                                                                                                                                                                                |       |                                          |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFANF/14-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b><br>Analýza látok v biologických systémoch |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Obligatory elective course.<br>Continuous assessment : students prepare a semester work on a given topic.<br>Final assessment: examination combined with oral defense of the semester work                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The course builds on the basic and advanced knowledge gained in the courses Analytical Chemistry II and New Trends in Analytical Chemistry and is aimed at the practical field of analysis of substances in complex biological systems. The student learns the analytical specifics of biological material, manipulation with biological samples, the process of developing of a new analytical method with respect to the analysis of small molecules and biomolecules (natural, chemical and biological drugs, drug metabolites, biomarkers) in complex biological matrices. Analytical evaluation of the biological system in this regard includes (i) the study of pharmacokinetics, biodistribution, and elimination of the drug, (ii) metabolomics (analysis of selected targeted metabolites and metabolic profiles, non-targeted metabolomics analysis), (iii) proteomics (qualitative and quantitative analysis of short peptides and proteins as potential biomarkers, analysis of large proteins used in pharmaceutical practice in the form of biotherapeutics (monoclonal antibodies)). Such analytical evaluation is essential for studying the mechanisms of drug action in the body, diagnosis of diseases (via known and novel biomarkers), and optimizing a therapy (e.g., by correlating active drug metabolite levels with the patient's condition, i.e., structure-effect relationship). Students also learn the basics of validation of bioanalytical methods according to current guidelines. Laboratory exercises are focused on the use of modern instrumentation techniques (especially selected chromatographic, electromigration, and spectral separation methods) for the analysis of biologically active substances in complex matrices. The knowledge and experience that students will gain after completing the course will be a good basis for successful completion of the thesis, as well as in doctoral studies (PhD.) |                                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pretreatment of biological samples               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Biological material - characteristics, distribution, correct collection and storage</li> <li>o Matrix effects and how to prevent them</li> <li>o Pretreatment of biological samples - basic specifics and selection of a suitable method</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |

- o Pre-treatment procedures for isolation and preconcentration of analyte from a complex matrix (homogenization, hydrolysis, filtration, centrifugation, extraction - focusing on their use for small amounts of biological material)
- o Deproteinization of biological material
- # Precipitation and salting out
- # Membrane techniques
- # Affinity precipitation
- o Specifics of sample pretreatment for analysis of proteomic biomarkers and biotherapeutics
- Validation of the analytical method for bioanalyses.
- o Validation parameters of the method (specificity, sensitivity, accuracy, precision, repeatability, reproducibility, robustness, LOD, LOQ, LLOQ, working range, linear dynamic range, recovery) with regard to the specifics of validation in biological systems
- o Validation protocol
- o FDA and EMA guidelines for bioanalysis
- Enzyme and immunochemical analytical methods
- o Enzymes as analytical reagents
- o Use of enzymatic methods in diagnostics
- o Precipitation immunochemical methods
- o Non-precipitation immunochemical methods
- o Use of immunochemical methods in diagnostics
- Biosensors
- o Characteristics of biosensors
- o Classification of biosensors (electrochemical, enzyme, optical, immunoaffinity)
- o Biosensors for biomedical research and practice
- Spectral methods in bioanalysis
- o Use of optical methods (UV-VIS, LIF) in the analysis of substances in biological systems
- o Mass spectrometry and its use in the analysis of biological samples (specifics of ionization techniques for the analysis of biological material, tandem mass spectrometry in bioanalysis)
- o Spectral methods in proteomics
- Chromatographic separation methods in bioanalysis
- o Bioaffinity, immunoaffinity and non-specific affinity chromatography
- o Specifics of chromatographic analysis of small molecules in biological samples
- o Specifics of chromatographic analysis of biomolecules (proteins, DNA, RNA)
- o Multidimensional comprehensive and heart-cut chromatographic procedures for qualitative and quantitative analysis in biological systems
- Electrophoretic separation methods in bioanalysis
- o Planar electrophoresis for purification and separation of biomolecules
- o Immunochemical methods based on the principle of electrophoresis
- o Capillary electromigration methods in the analysis of substances in biological samples
- o Multidimensional techniques in bioanalysis
- o Microfluidic systems in the analysis of peptides and proteins
- Analytical methods in therapeutic drug monitoring (the study of pharmacokinetics, biodistribution, and elimination of drugs)
- Analytical methods in metabolomics
- o analysis of small molecules (metabolites, potential biomarkers) in biological material
- Application of analytical methods in the analysis of peptides and proteins
- o Qualitative analysis (analysis of intact proteins, development of proteomic biomarkers, characterization of biotherapeutics)

|                                                                                                                                                                                 |       |       |     |      |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|------|-----|
| o Quantitative analysis (proteolysis, monitoring of small peptides and proteins as potential biomarkers in biological material, evaluation of biosimilarity in biotherapeutics) |       |       |     |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>• Mikuš, P., Maráková, K.: Hyphenated electrophoretic techniques in advanced analysis. Bratislava : KARTPRINT, 2012. 217 s.                    |       |       |     |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>english                                                                                                  |       |       |     |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                |       |       |     |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 18                                                                                                          |       |       |     |      |     |
| A                                                                                                                                                                               | B     | C     | D   | E    | FX  |
| 11,11                                                                                                                                                                           | 11,11 | 72,22 | 0,0 | 5,56 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD.                                                                                                                                 |       |       |     |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 14.07.2021                                                                                                                                        |       |       |     |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                        |       |       |     |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                         |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFB/12-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Bezpečnosť liekov a výživových doplnkov na rastlinnom základe |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5., 7.                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                           |     |                                                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                               | B   | C                                                                                       | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                             | 0,0 | 0,0                                                                                     | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Szilvia Cziple, PhD., Mgr. Jaroslav Tóth, PhD.                                                                                                                                                                  |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                                         |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                        |     |                                                                                         |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                     |       |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                        |       |                                     |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                     |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KBMBL/03-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                  |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Biochémia |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 / 4 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 56 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                     |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                     |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                |       |                                     |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                     |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                     |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                     |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                     |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                     |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                     |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                     |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                     |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 609                                                                                                                                                                                                        |       |                                     |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                   | D     | E     | FX   |
| 11,66                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11,99 | 19,21                               | 24,47 | 29,56 | 3,12 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. František Bilka, PhD., PharmDr. Renáta Kubíková, PhD., PharmDr. Andrea Balažová, PhD., doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD., Ing. Ľudmila Pašková, PhD., Mgr. Ivana Holková, PhD., PharmDr. Gabriela Greifová, PhD.                                    |       |                                     |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 28.06.2021                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                     |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> RNDr. František Bilka, PhD.                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                     |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFChL/02-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b><br>Biofyzika |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>Basic knowledge in the field of biology, physics, physical chemistry, chemistry and mathematics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Written essay on the selected theme from literature, seminar presentation of the theme and its defense at examination. Oral examination from lecture topics<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The aim of the subject is to equip pharmacists with knowledge of physical processes that take place on the level of tissues, cells and molecules at physiological and pathological conditions. Students will be able to understand basic topics of biophysics, to study selected theme from literature, to prepare and present a lecture about it and to elaborate a written work about it.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Lectures: 1. Introduction to Biophysics. 2. Membrane biophysics, Lipid rafts. 3. Membrane channels – general introduction I. 4. Membrane channels – general introduction II. 5. Methods of isolation and detection of voltage dependent ion channels. 6. Biophysics and pharmacology of voltage dependent sodium and calcium channels. 7. Biophysics and pharmacology of voltage dependent potassium channels. Hereditary diseases caused by mutation of voltage dependent ion channels. 8. Channels with input and output rectification. Channels modulated by ATP, G-proteins, cyclic nucleotides and calcium. 9. Pulmonary surfactant and antiviral drugs. 10. Computational drug design. 11. Lipoplexes – nonviral DNA vectors. 12. Anaesthesia and solitons.<br>Seminars: During the semester students will deliver their own presentations. |                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Basics of medical physics and biophysics. <a href="http://www.fmed.uniba.sk/uploads/media/Basics_of_Biophysics.pdf">http://www.fmed.uniba.sk/uploads/media/Basics_of_Biophysics.pdf</a><br><a href="http://www.freebookcentre.net/physics-books-download/Biological-and-Environmental-Physics.html">http://www.freebookcentre.net/physics-books-download/Biological-and-Environmental-Physics.html</a><br><a href="http://www.freebookcentre.net/Physics/Medical-Physics-Books.html">http://www.freebookcentre.net/Physics/Medical-Physics-Books.html</a><br>Gurtu J.N., Gurtu A.: Pragati's biophysical chemistry (electronic resource). Meerut, Pragati Prakashan, 2010. <a href="http://site.ebrary.com/lib/uniba/Doc?id=10355534">http://site.ebrary.com/lib/uniba/Doc?id=10355534</a>                                                          |                                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |       |       |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|-------|-----|
| Lacinová L., Uhríková D.: Voltage dependent channels in excitable membranes. Bratislava, Comenius University, 2011<br>Vítek F.: Lectures on biophysics with medical orientation. Prague, Karolinum, 2011<br>Dillon P. F.: Biophysics : A physiological approach. Cambridge, Cambridge University Press, 2012<br>Comprehensive biophysics, volumes 1-6. Amsterdam, Elsevier, 2012<br>Glaser R.: Biophysics : An introduction. Heidelberg, Springer, 2012<br>Amler E. et al.: Chapters from biophysics. Prague, Karolinum, 2012<br>Hrazdira I., Mornstein V., Bourek A.: Fundamentals of biophysics and medical technology. Brno, Masaryk University, 2013 |     |     |       |       |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>english                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |       |       |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |       |       |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |       |       |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B   | C   | D     | E     | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,0 | 0,0 | 33,33 | 66,67 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc., Mgr. Mária Klacsová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |       |       |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 08.07.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |       |       |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |       |       |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                         |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KBMBL/09-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                  |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Biológia a fyziológia imunity |       |       |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 23                                                                                                                                                                                                         |       |                                                         |       |       |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                                       | D     | E     | FX    |
| 4,35                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17,39 | 4,35                                                    | 26,09 | 34,78 | 13,04 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD., doc. Mgr. Martina Hrčka Dubníčková, PhD., PharmDr. Hana Kiňová Sepová, PhD.                                                                                                                                                  |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 28.06.2021                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                         |       |       |       |
| <b>Schválil:</b> doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD.                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                         |       |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KChTL/01-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b><br>Bioorganická chémia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 0 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 0 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>Recommendation: Organic Chemistry 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>a) To prepare a seminar paper<br>b) Pass the written test.<br>For passing the exam it is required to achieve more than 50 % of the points.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The basic aim of the course Bioorganic Chemistry lies in the understanding of biological processes at the level of organic reaction mechanisms and identifying the basic parameters that govern these processes. Bioorganic Chemistry then is to deal with the problems of living nature in which chemical factors play an important role.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Bioorganic Chemistry follows the course of Organic Chemistry. Due to the fact that biological objects represent complex systems, their study requires an interdisciplinary approach. The course in the form of lectures focuses on those areas of bioorganic chemistry which are related to the structure of biomolecules, their spatial arrangement and relationships to biological functions. The emphasis is not only on the compounds with dominant position in living objects, such as aminoacids, peptides, proteins, heterocyclic bases, mono- and polysaccharides, nucleotides and nucleic acids, lipids but also the knowledge of known mechanisms of chemical reactions taking place in a biological system. Watching the rules of creating of macromolecular structure of organisms and their mutual interactions also with other molecules belong to other areas to be studied by bioorganic chemistry. The detailed knowledge of the structure and chemical processes occurring in a biological system allows to create bio-analogical chemical systems operating on a similar principle as in living nature (biomembranes, enzymatic catalysis, etc...) for practical use. |                                               |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Devínsky F. et al. Organic Chemistry for Pharmacy Students. Comenius University Press, Bratislava, 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |

2. Van Vranken, D., Weiss, G.: Introduction to Bioorganic Chemistry and Chemical Biology, Garland Science 2013
3. McMurry, J.W., Begley, T.P.: The Organic Chemistry of biological Pathways, W. H. Freeman, 2nd ed., 2015
4. Voet D., Voet J.: Biochemistry, John Wiley & Sons, 3rd ed., 2004

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

English language

**Poznámky:**

The course is held only in winter semester.

Teachers: Assoc. prof. PharmDr. Jindra Valentová, PhD.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 21

| A     | B     | C    | D    | E    | FX  |
|-------|-------|------|------|------|-----|
| 66,67 | 14,29 | 4,76 | 9,52 | 4,76 | 0,0 |

**Vyučujúci:** doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 24.06.2021

**Schválil:** prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                         |     |      |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------|-----|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFChL/01-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Bioštatistika pre farmaceutov |     |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                      |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>The overall evaluation consists of continuous evaluation in seminars (0-10 points), evaluation of the final written project (0-24 points) and evaluation of the presentation (0-16 points) as a simple sum of points: A 45-50 points, B 40-44 points, C 36-39 points, D 33-35 points, E 30-32 points.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70 |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>After completing the course, the student is familiar with applied statistical methods in drug development and research, drug control and analysis, manufacturing processes and outputs, methods applied in epidemiology and drug policy, and finally in applied statistical procedures of economic management of pharmacies and drug distribution.                      |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Jones D.: Pharmaceutical Statistics, London, Pharmaceutiactal Press, 2002.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>EN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                         |     |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B    | C                                                       | D   | E    | FX  |
| 25,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25,0 | 0,0                                                     | 0,0 | 50,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 06.07.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                         |     |      |     |
| <b>Schválil:</b> RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                         |     |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                           |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/24-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Dejiny farmácie |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                           |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                           |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                           |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                           |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Interpretuje sa teória farmácie, jej základné pojmy a kategórie, zákonitosti vývoja, vývojové periódy od liečiteľstva, cez diferenciáciu a vznik lekárnictva, ako samostatného vedného odboru. Osobitná pozornosť sa venuje vývoju farmaceutických vied, výskumu, výrobe, kontrole, zásobovaniu, lekárenstvu, školstvu, farmaceutickej históriografii a múzejníctvu. V objasňovaní týchto súčasti farmácie sa kladie dôraz na interdisciplinárny charakter farmaceutických vied a dynamičnosť ich vývoja v kontexte prírodných lekárskych a spoločenských vied. Ilustruje sa podiel osobností na vývoji farmaceutických vied. Z výsledkov vývoja sa načrtávajú prognostické aspekty. |     |                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Rusek, V., Kučerová, M.: Úvod do studia farmacie a dějiny farmacie. Praha: Avicenum, 1983. 195 s.<br>Chalabala, M. a kol.: Encyklopédia farmácie. Martin: Osveta, 1991. 440 s.<br>Historie farmácie v Českých zemích. Praha: Milpo Media, 2003.<br>Opletal, L., Opletalová, V.: Lék a jeho vývoj v dějinách. Praha: Karolínium, 1999. 128 s.<br>Schmitz, R.: Geschichte der Pharmazie. Eschborn: I. Govi-Verlag, 1998.<br>Bartunek, A.: Osobnosti slovenského lekárnictva, Martin, Osveta 2001. 208 s.                                                                                                                                                                                 |     |                                           |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                           |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                           |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                         | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,0 | 100,0                                     | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> JUDr. Mgr. Petra Capandová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.08.2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                           |     |     |     |

**Schválil:** prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                  |       |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFB/03-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmaceutická botanika |       |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 3 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 42 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Main attention in the field of systematic botany and ecology is paid to basic taxonomical units with respect to diacritical characteristic of medicinal plants. In the field of plant cytology the course focuses on morphological and functional differences of plant cells and on cell inclusions that present determinant characteristic in plant/drug description. The anatomy of individual types of plant tissues is detail in accordance with their development stage attributes and function. In the field of organology the course focuses on the anatomy and morphology of particular plant tissues with respect to specific characteristics of pharmaceutically important species. |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Simpson M.: Plant Systematics. Ed.Amsterdam, Elsevier, 2006, 589 pages<br>Weier E., Stocking R., Barbour M.: Botany an Introduction to plant Biology. Ed. Wilez-Sons Publ. Comp. New York, 1984, 693 pages<br>Vaverkova S. et al.: Botany and medicinal plants. Bratislava UK, 1995, 106 pages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 702                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                  |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B     | C                                                | D     | E    | FX   |
| 27,07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 25,36 | 22,65                                            | 17,24 | 5,56 | 2,14 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., Mgr. Ondrej Ďuriška, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                  |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                  |       |      |      |



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                                                          |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                  |                                                |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                    |                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF/500-Mgr-A/15                                                 | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmaceutická chémia |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                 |                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                              |                                                |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>                                             |                                                |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                            |                                                |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |                                                |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |       |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFCh/05-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmaceutická chémia (1) |       |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 0 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 0 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>x                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>x                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>x                                                                                                                                                                                                       |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Poznámky:</b><br>x                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 594                                                                                                                                                                                                        |       |                                                    |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                                  | D     | E    | FX   |
| 18,35                                                                                                                                                                                                                                                                          | 23,74 | 29,97                                              | 16,67 | 9,26 | 2,02 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., PharmDr. Jana Čurillová, PhD.                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.06.2021                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD.                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |      |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFCh/06-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmaceutická chémia (2) |      |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 5 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 70 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 7                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 579                                                                                                                                                                                                        |       |                                                    |      |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                                  | D    | E     | FX   |
| 31,26                                                                                                                                                                                                                                                                          | 18,65 | 23,14                                              | 13,3 | 12,44 | 1,21 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., Mgr. Stanislav Bilka, PhD., PharmDr. Jana Čurillová, PhD.                                                                                                                                                                    |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.07.2021                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                    |      |       |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD.                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |      |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFChL/17-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmaceutická fyzika (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Conditions for Course Completion.<br>Laboratory practicals:<br>Student is obliged to perform all laboratory experiments prescribed by the teacher and hand in all reports (assessment 0-8 points per report). Student will write at least two tests during semester regarding preparedness to experiment (assessment 0-6 points per test). In the middle and at the end of semester tests will be written -problem solving regarding preparation and composition of solutions (assessment 0-3 points per test). The total assessment of laboratory practical is the sum of the average value of reports, average value of tests plus two problem solving tests. Laboratory practical is successfully completed when the student achieves at least 10 points, the highest evaluation is 20 points<br>The examination has a form of written test. The assessment of this test is added to the assessment of the laboratory practical and this sum determines the mark.<br>Conditions for Course Completion could be changed in the case of distance form of study.<br>The total assessment of the subject: A 92-100 %, B 84-91 %, C 76-83 %, D 68-75, E 60-67, Fx 59% and less.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80 |                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Results of Education:<br>By the completion of the subject Pharmaceutical Physics student will achieve basic knowledge from these areas of physics which are necessary for understanding logical relationships in other subjects especially Physical Chemistry and Pharmaceutical Technology. Student will acquire skills needed for successful experimental work in laboratory.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Lectures:<br>Physical quantities and units. Kinematics and dynamics of mass point. Newton's laws. Mass and gravity. Mechanical work and energy. Solid body mechanics. Hydrostatics and hydrodynamics. Heat, thermodynamics. Electrostatics. Electrical current. Magnetism. Radiation.<br>Lectures are supplemented by laboratory practicals.<br>List of laboratory exercises:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Mass and weight – Weighing on the analytical balance. Weighing and preparation of aqueous solutions. Density determination by pycnometer. Density determination by densimeter. Polarimetry. Conductometry – determination of the conductivity of acetic acid solutions. Boiling point and melting point. Surface tension of liquids measured by stalagmometer. Determination of viscosity using Hőppler viscosimeter. Calorimetry – determination of the specific melting heat of ice. Refractometry. UV VIS spectroscopy. |       |       |       |       |       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Nicholas Giordano: College Physics, Reasoning & Relationship, Volume 1 and 2, Purdue University, BROOK/COLE Gengage Learning., Boston 2013<br>Study materials for Laboratory Practical from Physics, <a href="http://www.fpharm.uniba.sk/index.php?id=2850">http://www.fpharm.uniba.sk/index.php?id=2850</a>                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |       |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |       |       |       |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B     | C     | D     | E     | FX    |
| 3,17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 17,46 | 20,63 | 22,22 | 17,46 | 19,05 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Alexander Búcsi, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., Mgr. Mária Klacsová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |       |       |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.08.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |       |       |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFChL/19-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmaceutická fyzika (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Examination (in written form)- after completion of the laboratory exercises. Final evaluation consists from both evaluations practical (max. 10 points) and the exam (max. 50 points).<br>Grade expressed by percentage: A 92-100 %, B 84-91 %, C 76-83 %, D 68-75, E 60-67, Fx < 59%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The aim of the course Physical chemistry is to provide understanding of theoretical principles and methods applied in specialized pharmaceutical areas like:<br>-technology of preparation of pharmaceuticals, drug formulae optimization and quality control<br>-analysis and control of drugs, pharmaceuticals, radiopharmaceuticals, and excipients<br>-action of drugs on the molecular level, drug absorption, pharmacokinetics.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>The subject Physical chemistry is aimed on the following fields: Structure of matter and grounds of spectral methods (UV-VIS, fluorescence, IR, Raman, NMR spectroscopy). Chemical thermodynamics – fundamental laws, phase equilibrium, solutions and liquid mixtures, condensed systems. Electrochemistry – solvents and solutions of electrolytes, strong and weak electrolytes, acid- base equilibrium, ampholytes, potentiometry. Chemical kinetics – reaction rates and orders, diffusion and kinetics of heterogeneous processes, rate of dissolution. Colloids and surfaces – surface phenomena, adsorption, membranes and membrane phenomena.<br>The lectures from physical chemistry are supplemented by practical exercises, where the students verify their theoretical knowledge in practice. |                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Atkins, P. W.: Physical Chemistry, 6th edition, Oxford University Press, 1998<br>Connors, K. A.: Thermodynamics of Pharmaceutical Systems : an Introduction for Students of Pharmacy. Hoboken : Wiley Interscience, 2002. 344 s.<br>Amiji M.M., Sandmann B.J.: Applied Physical Pharmacy. New York : McGraw-Hill, 2003. 462 s.<br>Laboratory Manual for Physical Chemistry, compiled by teachers of the Department of Physical Chemistry of Drugs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |

|                                                                                                                                            |      |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| english                                                                                                                                    |      |       |       |       |       |
| <b>Poznámky:</b><br>The background from Mathematics, Physics and Chemistry is recommended.                                                 |      |       |       |       |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 64                                                                     |      |       |       |       |       |
| A                                                                                                                                          | B    | C     | D     | E     | FX    |
| 1,56                                                                                                                                       | 3,13 | 15,63 | 15,63 | 35,94 | 28,13 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc., doc. Ing. Vladimír Frečer, DrSc., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., Mgr. Mária Klačsová, PhD. |      |       |       |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 08.07.2021                                                                                                   |      |       |       |       |       |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc.                                                                                        |      |       |       |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                     |      |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                         |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                           |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/06-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                    |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmaceutická informatika |      |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                 |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                      |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                             |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 23                                                                                                                                                                          |       |                                                     |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                               | B     | C                                                   | D    | E   | FX  |
| 69,57                                                                                                                                                                                                                                           | 17,39 | 8,7                                                 | 4,35 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA                                                                                                                                                                                          |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.08.2021                                                                                                                                                                                                        |       |                                                     |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA                                                                                                                                                                                           |       |                                                     |      |     |     |



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                      |       |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                           |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/07-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                      |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmaceutická propedeutika |       |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 2 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 28 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 769                                                                                                                                                                                           |      |                                                      |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                 | B    | C                                                    | D     | E    | FX   |
| 29,91                                                                                                                                                                                                                                                             | 8,97 | 18,6                                                 | 12,35 | 27,7 | 2,47 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA                                                                                                                                                                                                            |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.08.2021                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                      |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA                                                                                                                                                                                                             |      |                                                      |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                                                          |                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                  |                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                    |                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF/600-Mgr-A/15                                                 | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmaceutická technológia |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                 |                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                              |                                                     |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>                                             |                                                     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                            |                                                     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |                                                     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KGF/05-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmaceutická technológia (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 5 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 70 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>KFCHL/08-Mgr-A/00 Fyzikálna chémia, KFANF/02-Mgr-A/00 Analytická chémia (2)<br>KFB/05-Mgr-A/00 Farmakognózia (2); KFCH/06-Mgr-A/00 Farmaceutická chémia (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Hodnotenie študentov prebieha formou písomnej skúšky, minimálna hranica úspešnosti 70 %.<br>Hodnotenie A: 95-100%, B: 88-94%, C: 82-87%, D: 76-81%, E: 70-75%.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu študent získava komplexné poznatky o liekoch ako disperzných a aplikačných systémoch po stránke teoretickej ako aj pri praktickej príprave liekových foriem.<br>Výsledky hodnotenia predmetu:<br>A= 12 %, B= 19 %, C=21 %, D=22 %, E=20 % Fx=6 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Lieky majú liekovú (aplikačnú) formu. Je daná potrebou podania (užitia, použitia) lieku a koexistenciou v nej prítomných liečiv a pomocných látok. Technológia liekov (galenika) je farmaceutický vedný odbor, ktorý sa zaoberá zložením, formuláciou, výrobou, hodnotením a zabezpečovaním akosti liekov individuálne pripravovaných alebo hromadne vyrábaných. Študuje podmienky, za ktorých je možné liečivá a farmaceutické pomocné látky pretvárať na lieky, zákonitosti, ktorými sa tieto procesy riadia vzťahmi liekov k účinku v nich aplikovaných liečiv. V súlade s uvedenou definíciou, predmetom záujmu technológie liekov ako vednej disciplíny a rovnako výučbovej disciplíny "Farmaceutická technológia" sú tieto oblasti:<br># Technológia liekov, galenika, biogalenika<br># Liek ako aplikačný a disperzný systém<br># Systematické triedenie liekov a ich foriem<br># Technologické postupy a zariadenia pre prípravu a výrobu liekov<br># Farmaceutické pomocné látky – excipienty<br># Koloidné disperzné systémy, fázové a molekulové koloidy<br># Disperzný systém kvapalina v kvapaline, tuhá látka v kvapaline<br># Lieky získané extrakčnými metódami<br># Perorálne kvapalné lieky |                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| # Lieky na inhaláciu<br># Parenterálne lieky - injekcie, infúzne roztoky - výroba, použitie<br># Parenterálne lieky s riadenou distribúciou.<br># Očné lieky, nosové lieky,<br># Lipozómy a mikroemulzie ako nové nosičové systémy liečiv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aulton, M. E.: Aulton's Pharmaceutics: the design and manufacture of medicines. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2018 European Pharmacopoeia 10th edition<br>Lectures in Pharmaceutical technology<br>Tichý E., Starýchová L., Čuchorová M.: Solid dosage forms – Laboratory practices, Bratislava UK, 2015<br>Tichý E., Špaglová M., Bartoníková K.: Liquid dosage forms – Laboratory practices, Bratislava UK, 2016<br>Tichý E., Šimunková V., Halenárová A.: Emulsions, suspensions, ointments, creams, pastes, suppositories and pessaries – Laboratory practices, Bratislava UK, 2017 |       |       |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>anglický jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 574                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B     | C     | D     | E     | FX   |
| 9,58                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15,33 | 19,34 | 24,74 | 29,97 | 1,05 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Alžbeta Lengyelová, PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., Mgr. Jana Selčanová, PharmDr. Terézia Haršányová, PharmDr. Veronika Mikušová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 06.07.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KGF/06-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmaceutická technológia (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 5 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 70 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>KFCHL/08-Mgr-A/00 Fyzikálna chémia, KFANF/02-Mgr-A/00 Analytická chémia (2)<br>KFB/05-Mgr-A/00 Farmakognózia (2); KFCH/06-Mgr-A/00 Farmaceutická chémia (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Hodnotenie študentov prebieha formou ústnej skúšky.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu študent získava komplexné poznatky o liekoch ako disperzných a aplikačných systémoch po stránke teoretickej ako aj pri praktickej príprave liekových foriem.<br>Výsledky hodnotenia predmetu: 2020/2021<br>A = 28%, B = 39%, C = 17%, D = 11%, E = 5%, Fx = 0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Lieky majú liekovú (aplikačnú) formu. Je daná potrebou podania (užitia, použitia) lieku a koexistenciou v nej prítomných liečiv a pomocných látok. Technológia liekov (galenika) je farmaceutický vedný odbor, ktorý sa zaoberá zložením, formuláciou, výrobou, hodnotením a zabezpečovaním akosti liekov individuálne pripravovaných alebo hromadne vyrábaných. Študuje podmienky, za ktorých je možné liečivá a farmaceutické pomocné látky pretvárať na lieky, zákonitosti, ktorými sa tieto procesy riadia vzťahmi liekov k účinku v nich aplikovaných liečiv. V súlade s uvedenou definíciou, predmetom záujmu technológie liekov ako vednej disciplíny a rovnako výučbovej disciplíny "Farmaceutická technológia" sú tieto oblasti:<br># Dermálne polotuhé lieky, základy dermálnych polotuhých liekov, výroba<br># Rektálne a vaginálne lieky<br># Transdermálne terapeutické systémy<br># Tuhé lieky pre orálne a perorálne použitie (granuláty, tablety, obalené tablety, kapsuly)<br># Lieky s riadeným uvoľňovaním liečiva, časovo a miestne špecifickým prívodom<br># Liekové mikroformy<br># Uvoľňovanie liečiv z liekov, kinetika uvoľňovania a absorpcie<br># Biofarmácia, mechanizmus prestupu liečiva biologickými membránami, biologická dostupnosť<br># Stabilita a stabilizácia liečiv a liekov<br># Zabezpečovanie akosti vo farmaceutickej výrobe |                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| # Farmaceutický obal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aulton, M. E.: Aulton's Pharmaceutics: the design and manufacture of medicines. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2018 European Pharmacopoeia 10th edition<br>Lectures in Pharmaceutical technology<br>Tichý E., Starýchová L., Čuchorová M.: Solid dosage forms – Laboratory practices, Bratislava UK, 2015<br>Tichý E., Špaglová M., Bartoníková K.: Liquid dosage forms – Laboratory practices, Bratislava UK, 2016<br>Tichý E., Šimunková V., Halenárová A.: Emulsions, suspensions, ointments, creams, pastes, suppositories and pessaries – Laboratory practices, Bratislava UK, 2017 |       |       |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>anglický jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 569                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B     | C     | D     | E     | FX   |
| 11,25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20,04 | 22,67 | 20,04 | 21,62 | 4,39 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Alžbeta Lengyelová, PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., Mgr. Jana Selčanová, PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD., Ing. Michael Kenneth Lawson, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 06.07.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                                                          |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                  |                                         |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                    |                                         |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF/700-Mgr-A/15                                                 | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmakognózia |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                 |                                         |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                              |                                         |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>                                             |                                         |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                            |                                         |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |                                         |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                             |       |       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                             |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                             |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFB/04-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmakognózia (1) |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 3 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 42 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                             |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                             |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                             |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                             |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                             |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 10/90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                             |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                             |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>During lectures the students become familiar with parts of existing pharmacognostical pharmacopoeial monographs with particular plant sources of medicinal substances, with the biogenesis of primary and secondary plant metabolites, their function and significance in the plant body, systems of classification and characteristics of each group of secondary metabolites in terms of their chemical properties. Students will gain an overview of drug use and its main biologically active substances that can be part of mass-produced phytopharmaceuticals.<br>The content of macroscopic and microscopic analysis forms practical exercises with anatomical and morphological characteristics of drugs, drug recognition as macroscopic components of tea mixtures and microscopic identification of the diacritical characteristics. |       |                                             |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Nagy, M. et al.: Teaching texts from Pharmacognosy.<br>European Pharmacopoeia 7th Edition.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                             |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                             |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                             |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 587                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                             |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B     | C                                           | D     | E     | FX   |
| 16,18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15,67 | 26,24                                       | 21,12 | 19,42 | 1,36 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc., doc. PharmDr. Szilvia Czigle, PhD., doc. PharmDr. Silvia Bittner Fialová, PhD., Mgr. Jaroslav Tóth, PhD., PharmDr. Vladimír Forman, PhD., PharmDr. Zuzana Scheerová Kontšeková, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                             |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.09.2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                             |       |       |      |



**Schválil:** prof. Ing. Milan Nagy, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                             |       |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|-------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                             |       |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                             |       |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFB/05-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmakognózia (2) |       |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 5 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 70 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                             |       |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                             |       |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                             |       |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                             |       |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                             |       |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 10/90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                             |       |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                             |       |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Students shall receive informations related to the classification of drugs according to their pharmacological effects, or use in the prevention and treatment of diseases, including basic information on side effects and interactions with the participation of individual active ingredients of natural origin. The emphasis is on drugs and their active substances, which are part of phytopharmaceuticals registered in EU countries, or which are recorded in the current issue of the European Pharmacopoeia.<br>During the chemical part of practical exercises, students are familiarized with the test methodologies of selected pharmacopoeial drugs and with the identification and determination of active substances. They also work out basic procedures of extraction and isolation of substances from plant material with emphasis on chromatographic methods. |      |                                             |       |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Nagy M., Mučaji P.: Pharmacognosy. Natural remedies. FPharm CU 2002, 70 p.<br>Mučaji P., Nagy, M.: Pharmacognosy. Analytical and chromatographic practice. FPharm CU 2001, 44 p.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                             |       |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                             |       |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                             |       |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 569                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                             |       |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B    | C                                           | D     | E   | FX  |
| 19,86                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 23,2 | 30,4                                        | 14,24 | 5,8 | 6,5 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Ing. Milan Nagy, CSc., prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., doc. PharmDr. Szilvia Czigle, PhD., doc. PharmDr. Silvia Bittner Fialová, PhD., Mgr. Jaroslav Tóth, PhD., PharmDr. Vladimír Forman, PhD., PharmDr. Zuzana Scheerová Kontšeková, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                             |       |     |     |

|                                              |
|----------------------------------------------|
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.09.2017     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Milan Nagy, CSc. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFChL/16-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmakokinetické modelovanie a vývoj liečiv |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>Recommended prerequisites: Pharmaceutical Chemistry (1) KFCH/05-Mgr-A/00, Pharmacology and Toxicology (1) KFT/08-Mgr-A/00, Clinical Pharmacology and Pharmacotherapy (1) KFT/11-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>During the examination a written test worth 50 points will be given, followed by an oral examination. To obtain the grade A students need to collect a total of at least 40 test points, to obtain grade B at least 35 points, to obtain grade C at least 30 points, to obtain grade D at least 25 points. To obtain grade E a total of at least 20 points is needed.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Test during final examination: a maximum of 50 points                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The course is suitable for students of Pharmacy program who are aiming to pursue a research carrier. Students will hear about mathematical models of disposition kinetics of chemicals in the body and will master physicochemical principles of relationships between pharmacokinetic profile and molecular structure of potential drugs. After passing the course the students will be familiar with methods of determination and in silico prediction of transport properties of drugs. They will obtain a broader picture of the complex issue of research and optimization of properties of compounds undergoing pharmaceutical development. The student will be able to use the acquired skills in drug discovery programs. |                                                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Phenomenological approach to transport and fate of a drug in the organism. Principles and mathematical models of kinetics of absorption, disposition and biological effect of a drug. Pharmacokinetic compartmental models of distribution based on the physiology of human body. Kinetic parameters and their significance in drug design. Methods for prediction of physicochemical properties and kinetic parameters of bioactive compounds from their molecular structure. Optimization of biological screening tests and interpretation of experimental data.                                                                                                                                                             |                                                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |

M. Boroujerdi: Pharmacokinetics: Principles and Applications, McGraw-Hill, New York, NY, U.S.A., 2002.  
 E. H. Kerns, L. Di: Drug-like Properties: Concepts, Structure Design and Methods, Elsevier, Burlington, MA, U.S.A., 2008.  
 G. Keserü, D. C. Swinney: Thermodynamics and Kinetics of Drug Binding, Vol. 65, Series: Methods and Principles in Medicinal Chemistry, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, Germany, 2015.  
 G. L. Patrick: An Introduction to Medicinal Chemistry, 5th Ed., Oxford University Press, Oxford, UK, 2013.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

English

**Poznámky:**

The capacity of the course is restricted to 10 - 15 students. Priority will be given to students with better grades (superior weighted study average determined according to the Study Code of the Faculty of Pharmacy). Please consult the teacher before signing up for this course.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 7

| A     | B   | C   | D   | E   | FX  |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**Vyučujúci:** doc. Ing. Vladimír Frečer, DrSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 01.07.2021

**Schválil:** doc. Ing. Vladimír Frečer, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                                                          |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                  |                                        |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                    |                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF/800-Mgr-A/15                                                 | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmakológia |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                 |                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                              |                                        |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>                                             |                                        |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                            |                                        |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |                                        |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/08-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmakológia (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 3 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 42 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Farmakológia ako veda zahŕňa v sebe široký okruh poznatkov o liekoch a liečivách vo vzťahu k organizmu, zaoberá sa problematikou liečiv a liekov v oblasti ich histórie, zdrojov, fyzikálnych a chemických vlastností, účinkov na úrovni buniek, tkanív, orgánov a celého organizmu, ako aj účinku na molekulárnej úrovni, ktorý označuje za mechanizmus účinku. Táto problematika spadá pod súčasť farmakológie, ktorú nazývame farmakodynamika. Farmakológia sa zaoberá aj problematikou osudu liečiv v organizme - absorpciou, distribúciou, biotransformáciou a vylučovaním liečiv. Túto časť farmakológie nazývame farmakokinetika. Všeobecná časť farmakológie hovorí o všeobecne platných zákonitostiach, ku ktorým dochádza pri interakcii farmaka s biologickým tkanivom na úrovni receptorov aj mimoreceptorovej, o vzájomných vzťahoch pri pôsobení viacerých farmák, závislosti účinku na stave organizmu a jeho dôsledkoch a aj o sociálnych dôsledkoch používania liečiv. Špeciálna časť farmakológie sa venuje účinkom konkrétnych skupín liečiv na jednotlivé funkčné systémy organizmu - systémová farmakológia, a účinkom liečiv, ktoré pôsobia na subbunkové, bunkové a mnohobunkové organizmy prípadne tkanivá, ktoré na organizme "parazitujú" - farmakológia chemoterapeutík. |                                            |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Mirossay, L., a kol.: Základná farmakológia a farmakoterapia. Košice : Equilibria, 2006. 535 s.<br>Lüllmann, H. a kol.: Farmakologie a toxikologie. 1. čes. vyd. Praha : Grada, 2002. 694 s.<br>Lincová, D., Farghali, H.: Základní a aplikovaná farmakologie. Praha : Galén, 2007. 601 s.<br>Račanská, E. a kol.: Farmakológia: teoretická príprava a návody k praktickým cvičeniam. Bratislava: UK, 2005. 127 s. (skriptá)<br>Kuželová, M: Princípy farmakológie kardiovaskulárneho systému pre farmaceutov. Bratislava: Imaging BWB s.r.o., 2008. 115s. (skriptá)<br>Hynie, S.: Obecná farmakologie. Díl 1 - 2. Praha : Karolinum, 1993.<br>Hynie, S.: Speciální farmakologie. Díl 1-7. Praha : Karolinum, 1997-1999.<br>Wenke, M.: Farmakologie : učebnice pro lékařské fakulty. Praha : Avicenum, 1990. 597 s.<br>Katzung, B. J.: Základní a klinická farmakologie. Jinočany : H&H, 1995, 1072 s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |       |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 19                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |       |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B     | C     | D     | E     | FX   |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 42,11 | 31,58 | 10,53 | 10,53 | 5,26 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Peter Vavrínek, PhD., Mgr. Diana Vavrincová, PhD., doc. PharmDr. Peter Křenek, PhD., doc. PharmDr. Marek Mátuš, PhD., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD., doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc., prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc. |       |       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 11.05.2020                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Marek Mátuš, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |       |       |      |



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/08-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmakológia a toxikológia (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 3 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 42 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Farmakológia ako veda zahŕňa v sebe široký okruh poznatkov o liekoch a liečivách vo vzťahu k organizmu, zaoberá sa problematikou liečiv a liekov v oblasti ich histórie, zdrojov, fyzikálnych a chemických vlastností, účinkov na úrovni buniek, tkanív, orgánov a celého organizmu, ako aj účinku na molekulárnej úrovni, ktorý označuje za mechanizmus účinku. Táto problematika spadá pod súčasť farmakológie, ktorú nazývame farmakodynamika. Farmakológia sa zaoberá aj problematikou osudu liečiv v organizme - absorpciou, distribúciou, biotransformáciou a vylučovaním liečiv. Túto časť farmakológie nazývame farmakokinetika. Všeobecná časť farmakológie hovorí o všeobecne platných zákonitostiach, ku ktorým dochádza pri interakcii farmaka s biologickým tkanivom na úrovni receptorov aj mimoreceptorovej, o vzájomných vzťahoch pri pôsobení viacerých farmák, závislosti účinku na stave organizmu a jeho dôsledkoch a aj o sociálnych dôsledkoch používania liečiv. Špeciálna časť farmakológie sa venuje účinkom konkrétnych skupín liečiv na jednotlivé funkčné systémy organizmu - systémová farmakológia, a účinkom liečiv, ktoré pôsobia na subbunkové, bunkové a mnohobunkové organizmy prípadne tkanivá, ktoré na organizme "parazitujú" - farmakológia chemoterapeutík. |                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Mirossay, L., a kol.: Základná farmakológia a farmakoterapia. Košice : Equilibria, 2006. 535 s.<br>Lüllmann, H. a kol.: Farmakologie a toxikologie. 1. čes. vyd. Praha : Grada, 2002. 694 s.<br>Lincová, D., Farghali, H.: Základní a aplikovaná farmakologie. Praha : Galén, 2007. 601 s.<br>Račanská, E. a kol.: Farmakológia: teoretická príprava a návody k praktickým cvičeniam. Bratislava: UK, 2005. 127 s. (skriptá)<br>Kuželová, M: Princípy farmakológie kardiovaskulárneho systému pre farmaceutov. Bratislava: Imaging BWB s.r.o., 2008. 115s. (skriptá)<br>Hynie, S.: Obecná farmakologie. Díl 1 - 2. Praha : Karolinum, 1993.<br>Hynie, S.: Speciální farmakologie. Díl 1-7. Praha : Karolinum, 1997-1999.<br>Wenke, M.: Farmakologie : učebnice pro lékařské fakulty. Praha : Avicenum, 1990. 597 s.<br>Katzung, B. J.: Základní a klinická farmakologie. Jinočany : H&H, 1995, 1072 s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                         |       |       |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |       |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 582                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                           | B     | C     | D     | E     | FX   |
| 3,95                                                                                                                                                                                                                                                        | 15,98 | 35,57 | 25,95 | 15,98 | 2,58 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Peter Vavrínek, PhD., Mgr. Diana Vavrincová, PhD., doc. PharmDr. Peter Křenek, PhD., doc. PharmDr. Marek Mátuš, PhD., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD. |       |       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Marek Mátuš, PhD.                                                                                                                                                                                                            |       |       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/09-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmakológia a toxikológia (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 3 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 42 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Farmakológia ako veda zahŕňa v sebe široký okruh poznatkov o liekoch a liečivách vo vzťahu k organizmu, zaoberá sa problematikou liečiv a liekov v oblasti ich histórie, zdrojov, fyzikálnych a chemických vlastností, účinkov na úrovni buniek, tkanív, orgánov a celého organizmu, ako aj účinku na molekulárnej úrovni, ktorý označuje za mechanizmus účinku. Táto problematika spadá pod súčasť farmakológie, ktorú nazývame farmakodynamika. Farmakológia sa zaoberá aj problematikou osudu liečiv v organizme - absorpciou, distribúciou, biotransformáciou a vylučovaním liečiv. Túto časť farmakológie nazývame farmakokinetika. Všeobecná časť farmakológie hovorí o všeobecne platných zákonitostiach, ku ktorým dochádza pri interakcii farmaka s biologickým tkanivom na úrovni receptorov aj mimoreceptorovej, o vzájomných vzťahoch pri pôsobení viacerých farmák, závislosti účinku na stave organizmu a jeho dôsledkoch a aj o sociálnych dôsledkoch používania liečiv. Špeciálna časť farmakológie sa venuje účinkom konkrétnych skupín liečiv na jednotlivé funkčné systémy organizmu - systémová farmakológia, a účinkom liečiv, ktoré pôsobia na subbunkové, bunkové a mnohobunkové organizmy prípadne tkanivá, ktoré na organizme "parazitujú" - farmakológia chemoterapeutík. |                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Mirossay, L., a kol.: Základná farmakológia a farmakoterapia. Košice : Equilibria, 2006. 535 s.<br>Lüllmann, H. a kol.: Farmakologie a toxikologie. 1. čes. vyd. Praha : Grada, 2002. 694 s.<br>Lincová, D., Farghali, H.: Základní a aplikovaná farmakologie. Praha : Galén, 2007. 601 s.<br>Račanská, E. a kol.: Farmakológia: teoretická príprava a návody k praktickým cvičeniam. Bratislava: UK, 2005. 127 s. (skriptá)<br>Kuželová, M: Princípy farmakológie kardiovaskulárneho systému pre farmaceutov. Bratislava: Imaging BWB s.r.o., 2008. 115s. (skriptá)<br>Hynie, S.: Obecná farmakologie. Díl 1 - 2. Praha : Karolinum, 1993.<br>Hynie, S.: Speciální farmakologie. Díl 1-7. Praha : Karolinum, 1997-1999.<br>Wenke, M.: Farmakologie : učebnice pro lékařské fakulty. Praha : Avicenum, 1990. 597 s.<br>Katzung, B. J.: Základní a klinická farmakologie. Jinočany : H&H, 1995, 1072 s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |       |       |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 571                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |       |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B     | C     | D     | E     | FX   |
| 14,36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 19,61 | 23,47 | 21,19 | 18,21 | 3,15 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, PharmDr. Elena Ondriašová, CSc., doc. PharmDr. Peter Křenek, PhD., doc. PharmDr. Marek Mátuš, PhD., Mgr. Diana Vavrincová, PhD., Mgr. Peter Vavrinec, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD. |       |       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Marek Mátuš, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                    |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                  |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                    |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/29-Mgr-A/20                                                                                                                                                                              |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Farmakológia liečiv na zriedkavé choroby |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2    Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                          |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                              |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                               |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                             |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                      |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                    |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                                   |     |                                                                    |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                                  | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                      | 0,0 | 0,0                                                                | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.                                                                                                                                                                        |     |                                                                    |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/24-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b><br>Funkčná a patologická anatómia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 3 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 42 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Povinná účasť na prednáškach - minimálne 80%<br>V priebehu semestra študenti absolvujú 2 testy priebežného hodnotenia, na uznanie testu je potrebná minimálne 60%-ná úspešnosť (Hodnotenie: A 91-100%, B 81-90%, C 71-80%, D 66-70%, E 60-65%, FX menej ako 60%). Záverečný (skúškový) test študenti absolvujú počítačovou alebo písomnou formou.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvovaním predmetu získa študent esenciálne vedomosti z anatómie a fyziológie ľudského tela, jednotlivých orgánov, oboznámi sa so stavbou tkanív a základných anatomických a funkčných jednotiek. Spozná funkcie tkanív, orgánov a tiež regulačné, koordinačné a integračné vzťahy medzi nimi. Zároveň získa základné poznatky zo všeobecnej patológie o bunkovom poškodení, regresívnych, metabolických a progresívnych zmenách na úrovni bunky a subcelulárnych štruktúr, tkanív a etiopatomechanizmy a prejavy patologických zmien na orgánovej úrovni.                                                                                                                                                                                            |                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Ľudský organizmus – organizačná štruktúra, anatomická terminológia. Stavba ľudského tela – topografia orgánových systémov, špecifické oblasti, vzťah k funkcii. Základné stavebné a funkčné jednotky systémov. Organizácia, funkčná anatómia orgánov jednotlivých systémov. Etiopatomechanizmy bunkového poškodenia, regresívne, metabolické a progresívne zmeny, zápal, lokálne poruchy krvného obehu a lymfy. Poruchy metabolizmu bielkovín, tukov, cukrov, vody, vitamínov a minerálov. Vývojové zmeny, poruchy štruktúry a funkčné zmeny orgánov jednotlivých systémov organizmu – nervového, kardiovaskulárneho, endokrinného, respiračného, tráviaceho, urogenitálneho, zmyslov a kože. Získa poznatky o racionálnej výžive a poruchách výživy. |                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Mellová Y. a kol.: Anatómia človeka pre nelekárske študijné programy. Vydavateľstvo: Osveta, 2010, 2018. 184s<br>Merkunová A, Orel M., Anatomie a fyziologie člověka. Vydavateľstvo: Grada, Psyché. 2008, 304s.<br>Čalkovská A.: Fyziológia človeka pre nelekárske študijné odbory. Vydavateľstvo: Osveta, 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |

Javorka, K. a kol.: Lekárska fyziológia. Učebnica pre lekárske fakulty. Martin: Osveta, 2014. 744 s.

Béder, I. a kol.: Fyziológia človeka. Učebnica pre bakalárske a magisterské štúdium v medicíne. Bratislava: Univerzita Komenského, 2005. 312 s.

Silbernagl, S., Despopoulos, A.: Atlas fyziologie člověka. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 448 s.

Silbernagl, S., Lang, F.: Atlas patofyziologie. Praha: Grada, 2016. 404 s.

H. Mohan: Patológia. · Vydavateľstvo: Balneotherma, 2011.

L. Plank, J. Hanáček a kol.: Patologická anatomia a patologická fyziológia. · Vydavateľstvo: Osveta, 2007

J. Mačák, J. Mačáková, J. Dvořáčková. Patologie. 2.vydanie, Vydavateľstvo: Grada, 2012,

Hulín, I. a kol.: Patofyziológia a klinická fyziológia pre magisterské a bakalárske štúdium. Bratislava: SAP, 2005. 593 s.

Stankovicova T. a kol. 2019, ANATÓMIA A FYZIOLOGIA: teoretické a praktické návody na cvičenia pre farmaceutov. UK Bratislava, 2. vydanie, 300 strán  
[http://www.fpharm.uniba.sk/fileadmin/faf/Pracoviska-ubory/KFT/Anat\\_fyz/fyziologia\\_skripta\\_web.pdf](http://www.fpharm.uniba.sk/fileadmin/faf/Pracoviska-ubory/KFT/Anat_fyz/fyziologia_skripta_web.pdf)  
 Podklady prednášok a cvičení sú v online systéme Moodle

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 61

| A   | B    | C   | D     | E    | FX    |
|-----|------|-----|-------|------|-------|
| 0,0 | 1,64 | 8,2 | 32,79 | 45,9 | 11,48 |

**Vyučujúci:** doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD., PharmDr. Katarína Buzgóová, PhD., PharmDr. Attila Kulcsár, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD., PharmDr. Dominika Dingová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 09.09.2020

**Schválil:** doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/28-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Názov predmetu:</b><br>Hodnotenie zdravotníckych technológií |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Hodnotenie študentov prebieha formou písomnej skúšky, minimálna hranica úspešnosti: 60 %.<br>Hodnotenie: A: 85–100 %, B: 79–84 %, C: 73–78 %, D: 66–72 %, E: 60–65 %, FX: 59 % a menej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvovaním predmetu študent získava základné vedomosti z oblasti hodnotenie zdravotníckych technológií, s dôrazom na hodnotenie liekov pre kategorizačný proces v rámci systému verejného zdravotného poistenia. Hodnotenie zdravotníckych technológií je interdisciplinárny proces, ktorý sumarizuje informácie o zdravotníckych, sociálnych, ekonomických a etických problémoch v súvislosti s použitím zdravotníckej technológie. V zmysle smernice 2011/24/EÚ pojem „zdravotnícka technológia“ znamená liek, zdravotnícku pomôcku alebo liečebné a chirurgické postupy, ako aj opatrenia na prevenciu chorôb, diagnostiku alebo ošetrovanie používané v zdravotnej starostlivosti. V rámci výučby sa budú študenti zúčastňovať riešenia prípadových štúdií z reálnej praxe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historický vývoj hodnotenia zdravotníckych technológií.</li> <li>- Význam hodnotenia zdravotníckych technológií.</li> <li>- Hodnotenie zdravotníckych technológií ako strategický nástroj pre rozhodovanie v systéme zdravotnej starostlivosti.</li> <li>- Smernica 2011/24/EÚ a hodnotenie zdravotníckych technológií.</li> <li>- Projekt EUnetHTA.</li> <li>- Postup pri hodnotení zdravotníckych technológií.</li> <li>- HTA Core Model ako metodologická sústava pre tvorbu a využívanie HTA informácií. (Prvá oblasť charakterizuje zdravotný problém a súčasne používanú technológiu, obsahuje teda epidemiologické a základné informácie o aktuálne dostupnej medicínskej intervencii na riešenie uvedeného medicínskeho problému. Druhá oblasť sa týka popisu a technickej charakteristiky hodnotenej medicínskej intervencie. Tretia oblasť sa venuje jej klinickej efektívnosti. Štvrtá sa zameriava na bezpečnosť hodnotenej medicínskej intervencie. Piata časť sa orientuje na finančné náklady a ekonomické hodnotenie. Etické aspekty hodnotenej medicínskej intervencie obsahuje časť šiesta. Organizačné aspekty závislé od jednotlivých systémov zdravotnej starostlivosti sú súčasťou časti sedem. V časti osem sa analyzujú sociálne aspekty súvisiace s uvedením novej technológie do praxe.)</li> </ul> |                                                                 |



| <p>Posledná oblasť sa venuje právnej analýze súvisiacej s novou technológiou v kontexte požiadaviek platnej legislatívy.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prenos poznatkov v kontexte hodnotenia zdravotníckych technológií.</li> <li>- Súčasnité využitie hodnotenia zdravotníckych technológií v rámci Európskych krajín.</li> <li>- Európska spolupráca v rámci hodnotenia zdravotníckych technológií.</li> </ul>    |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |       |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <p><b>Odporúčaná literatúra:</b></p> <p>Tesař, T., Babel'a, R.: Hodnotenie zdravotníckych technológií, Úvod do problematiky. SAP – Slovak Academic Press s.r.o., Bratislava, 2014, 96 s.</p> <p>Zákon č. 363/ 2011 Z.z. o rozsahu a o podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín na základe verejného zdravotného poistenia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.</p> |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |       |     |     |     |     |     |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b></p> <p>slovenský</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |       |     |     |     |     |     |
| <p><b>Poznámky:</b></p> <p>Maximálny počet študentov: 12, v prípade väčšieho záujmu bude výber študentov, v ktorom sa bude posudzovať študijný priemer (ročníky 1-3).</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |       |     |     |     |     |     |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b></p> <p>Celkový počet hodnotených študentov: 1</p> <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>100,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr> </table>                                                                                                                                                                       |     |     |     |     |     | A | B | C | D | E | FX | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B   | C   | D   | E   | FX  |   |   |   |   |   |    |       |     |     |     |     |     |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |   |   |   |   |   |    |       |     |     |     |     |     |
| <p><b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |       |     |     |     |     |     |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 23.08.2020</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |       |     |     |     |     |     |
| <p><b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |       |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KGF/07-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b><br>Homeopatické lieky |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 2 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 28 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Hodnotenie študentov prebieha formou písomnej skúšky, minimálna hranica úspešnosti 55%:<br>Hodnotenie A 95-100%, B: 85-94%, C: 75-84%, D: 65-74%, E: 55-64%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvovaním predmetu študent získava základné informácie o homeopatii ako terapeutickej metóde. Oboznámi sa s jednotlivými druhmi liečiv, liekovými formami, výrobou, sortimentom homeopatiík a ich využitím v terapii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br># Historický vývoj a súčasné postavenie homeopatie ako terapeutickej metódy<br># Základné princípy homeopatie<br># Materia medica, homeopatické liekopisy<br># Prírodné zdroje používané na výrobu homeopatiík<br># Proces výroby a druhy homeopatických liekov, liekové formy<br># Zásady užívania homeopatiík a oblasti použitia<br># Veterinárna homeopatia<br># Možnosť homeopatického vzdelávania, súčasné legislatívne normy, homeopatické organizácie a spoločnosti                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Demarque, D., Jouanny, J., Poitevin, B., Saint-Jean, Y.: Farmakologie a Materia medica homeopatica. Francúzsko : Boiron-CEDH, 1998.432 s.<br>Chalabala, M. a kol.: Technologie léků : galenika, 2. prepracované a doplnené vyd., Praha : Galén, 2001. 408 s.<br>Chefdeville, F. a kol.: Homeopatie : vztahy mezi léky. Francúzsko : Boiron, 2001. 379 s.<br>Foltán, V. a kol.: Voľnopredajné prípravky. Bratislava: Edukafarm. 2012. 259 s.<br>Pinto, G., Feldman, M.: Homeopatie pro děti. 1. vyd. Praha : Alternativa, 2004. 232 s.<br>Macleod, G.: Veterinární homeopatie. 1. vyd. Praha : Alternativa, 2002. 299 s.<br>www.boiron.sk<br>Wiesenauer, M. Homeopatia. Prehľadný poradca pri samoliečbe homeopatickými liekmi. Bratislava: Ikar, 2008. s. |                                              |

|                                                                                          |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský jazyk   |     |     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                         |     |     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                    |     |     |     |     |     |
| A                                                                                        | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                      | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                        |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 12.08.2020                                                 |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                             |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KBMBL/07-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                  |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Hygiena farmaceutických zariadení |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                            |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 22                                                                                                                                                                                                         |      |                                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                              | B    | C                                                           | D   | E   | FX  |
| 90,91                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9,09 | 0,0                                                         | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Martina Hrčka Dubníčková, PhD., doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD., Mgr. Eva Drobná, PhD., PharmDr. Hana Kiňová Sepová, PhD., PharmDr. Gabriela Greifová, PhD.                                                                                         |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 28.06.2021                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. Mgr. Martina Hrčka Dubníčková, PhD.                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KGF/16-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Inovatívne liekové formy a biologické lieky |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>Pharmaceutical Technology (1) KGF/05-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Assessment through a written examination during the course, for successful completion at least 60 % is required.<br>Assessment: A: 85–100 %, B: 79–84 %, C: 73–78 %, D: 66–72 %, E: 60–65 %, FX: 59 % and less.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Learning outcomes: Knowledge acquired by passing this course interlocks with previously acquired basic knowledge about conventional dosage forms and provide further detailed information about new trends in formulation and new applications of dosage forms. The aim is to enhance the student 's knowledge in the field of innovative dosage forms and biological medicines.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Lectures: Drug delivery systems and dosage forms for targeting. New excipients for new generation drug formulations. Drug carriers: polymeric carriers, drug-carrier complexes, nanoparticles, nanofibres, microspheres. Lipid carriers: NLC, SLN and liposomes: formulation, drug incorporation, liposomal dosage forms and their perspectives. Micro- and nanoemulsions, self-emulsifying systems, multiple and dry emulsions, micro- and nanosuspensions, formulation and applications. New trends in dermal and transdermal applications of drugs. Innovative solid and semi-solid dosage forms.<br>Biological medicines (BM), biosimilars, dosage forms, Fill/Finish operations and excipients in the production of BM. Formulation, stability and methods of evaluation of BM. BM in hormonal therapy – insulin dosage forms, possibilities in controlled liberation. Application devices. Growth hormones – use, side-effects. Enzyme therapy - lactase, pancreatase, serapeptase etc. Transfusion preparations and their quality. Plasma processing. Blood products. Medicines prepared or isolated from plasma. Thrombin inhibitors. Erythropoietins, granulocytes, colony-stimulating factors. Combination Products – wearable pumps, autoinjectors pre-filled syringes. BM in oncology - interleukins, interferons, monoclonal antibodies, antibody fragments, hematopoietic growth factors. Vaccines and BM for immune system response modulation. Allergen immunotherapy. DNA formulations for gene therapy. Other applications of BM – dermatology, rheumatology, gastroenterology, sclerosis multiplex, macular degeneration etc. |                                                                       |

| <p>Practical exercises: Formulation of new dosage forms: nanodispersion drug carriers, microemulsions, nanoemulsions and their comparison with conventional dosage forms (emulsions). Study of the influence of different excipients on the drug formulation and on the physico-chemical properties. In vitro drug release assay from the prepared formulations.</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <p><b>Odporúčaná literatúra:</b><br/>         Žabka, M. a kol. Moderné lieky vo farmaceutickej technológii. Bratislava: SAP, 2. vyd., 2001, 486s.<br/>         European Pharmacopoeia 10th Ed. Strasbourg: EDQM, 2021<br/> <a href="https://uniba.sk/en/about/faculties-and-units/comenius-university-academic-library/external-electronic-information-resources/">https://uniba.sk/en/about/faculties-and-units/comenius-university-academic-library/external-electronic-information-resources/</a><br/>         Current available literature is listed on lectures or practical exercises with relevant theme.</p> |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br/>         English</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |
| <p><b>Poznámky:</b><br/>         Attendance of the lectures is highly recommended. Attendance of practical exercises is obligatory.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b><br/>         Celkový počet hodnotených študentov: 0</p> <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |     |     |     | A | B | C | D | E | FX | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B   | C   | D   | E   | FX  |   |   |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |   |   |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |
| <p><b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Alžbeta Lengyelová, PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., Mgr. Jana Selčanová</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 12.07.2021</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |
| <p><b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |     |     |     |   |   |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/23-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Názov predmetu:</b><br>Inovatívne lieky vo farmakoterapii |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>FaF.KFT/08-Mgr/00 Farmakológia a toxikológia (1), KORF/12- Mgr/00 Sociálna farmácia a farmakoekonomika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Povinná 90% účasť na výučbe (prednášky) a seminárna práca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvovaním predmetu študent získa vedomosti o pokrokoch vo farmakoterapii dosiahnutých v posledných desaťročiach, o míľnikoch v liečbe závažných ochorení a význame investícií do vedy a výskumu. Študent sa zároveň absolvovaním predmetu zoznamuje s príkladmi inovatívnych liečebných postupov vo vybraných medicínskych odboroch vo svete a na Slovensku ako aj s prekážkami, či riešeniami, ktoré sa v praxi pri využití nových postupov objavujú.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakteristika pojmu a významu inovácií v medicíne (zameranie na farmakoterapiu)</li> <li>- Výskum a vývoj nových liekov so zameraním na praktické ukážky toho čo inovácie prinášajú pre pacientov, lekárov a spoločnosť</li> <li>- Dôležitosť dostupnosti inovácií (Market Access a súčasné trendy hľadajúce kompromis medzi dostupnosťou a rastúcimi nákladmi na zabezpečenie vstupu inovácií)</li> <li>- Informácie o narastajúcej úlohe pacienta v rozhodovacích procesoch, ktoré ovplyvňujú aj smerovanie budúcich investícií do inovácií</li> <li>- Praktické príklady inovácií vo vybraných medicínskych odboroch (1. Onkológia 2. Hematoonkológia 3. Reumatológia a Dermatológia 4. Kardiológia 5. Vakcíny 6. Hepatológia 7. Neurológia)</li> </ul> |                                                              |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br><a href="http://www.efpia.eu/topics/innovation">www.efpia.eu/topics/innovation</a> , zákony 362/2011 a 363/2011 v platnom znení,<br><a href="http://www.ema.europa.eu">www.ema.europa.eu</a> , <a href="http://www.nice.org.uk">www.nice.org.uk</a> , <a href="http://www.sukl.sk">www.sukl.sk</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |

maximálny počet študentov: 12, v prípade väčšieho záujmu bude výber študentov, v ktorom sa bude posudzovať študijný priemer (ročníky 1-3), priemer hodnotení predmetov FaF.KFT/08-Mgr/00 Farmakológia a toxikológia (1) a KORF/12- Mgr/00 Sociálna farmácia a farmakoekonomika, motivačný list, certifikát (skúška) z anglického jazyka.  
Externí prednášatelia - experti z Asociácie inovatívneho farmaceutického priemyslu

### **Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

| A   | B   | C   | D   | E   | FX  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**Vyučujúci:** prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH

**Dátum poslednej zmeny:** 23.08.2020

**Schválil:** prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/11-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b><br>Klinická farmakológia a farmakoterapia (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 0 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Sústreďuje sa nielen na maximálnu účinnosť liekov, ale tiež na ich bezpečné podanie pacientovi a z toho vyplývajúce minimálne riziko terapie. Z toho hľadiska sa klinická farmakológia zaoberá metódami predklinického a klinického skúšania liečiv, vysvetlením zákonitostí interakcií, nežiaducimi účinkami liečiv a ich monitorovaním. Poukazuje tiež na možnosti rizika podania lieku u novorodencov, gravidných žien a pacientov vyššieho veku. Nemenej dôležitou súčasťou klinickej farmakológie je sledovanie účinku liekov z hľadiska chronofarmakológie, genetického a patologických stavov. Študenti sa v druhom semestri zaoberajú prvou pomocou a terapeutickými možnosťami liečby bolesti (hlavy, brucha, na hrudi a chrbta), nespavosti, závratu a dávenia, horúčky, kašľa a dýchavice, hnačky, krvácajúcich stavov, bezvedomia a šokových stavov.<br>V rámci výučby farmakoterapie sú podľa jednotlivých ATC skupín diskutované najaktuálnejšie problémy terapeutického využívania a možných nežiaducich prejavov liečby vybraných farmakoterapeutických skupín, ako napr. spazmolytiká, analgetiká, antacidá, antitykotiká, protivírusové látky, resp. liečba AIDS a osteoporózy. Koncepcia predmetu určite prispeje k participácii farmaceutov resp. lekárnikov na riešení farmakoterapeutických problémov v spolupráci s lekárom. |                                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kuželová, M., Švec, A., Švec, P.: Vybrané kapitoly z klinickej farmakológie pre farmaceutov. Bratislava : Farmaceutická fakulta UK, 2010. 152 s.<br>Kriška, M. a kol.: Memorix klinickej farmakológie. Bratislava : SAP, 2002. 879 s.<br>Kriška, M. a kol.: Riziko liekov v medicínskej praxi. Bratislava: SAP, 2000. 474 s.<br>Katzung, B. J.: Základní a klinická farmakologie. Jinočany : H&H, 1995. 1072 s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |      |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 561                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B     | C     | D     | E    | FX   |
| 13,19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 13,01 | 19,43 | 25,13 | 28,7 | 0,53 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., Mgr. Diana Vavrincová, PhD., Mgr. Peter Vavrinec, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Elena Ondriašová, CSc., Mgr. Gabriel Dóka, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH |       |       |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/12-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b><br>Klinická farmakológia a farmakoterapia (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 / 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 0 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br><b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Sústreďuje sa nielen na maximálnu účinnosť liekov, ale tiež na ich bezpečné podanie pacientovi a z toho vyplývajúce minimálne riziko terapie. Z toho hľadiska sa klinická farmakológia zaoberá metódami predklinického a klinického skúšania liečiv, vysvetlením zákonitostí interakcií, nežiaducimi účinkami liečiv a ich monitorovaním. Poukazuje tiež na možnosti rizika podania lieku u novorodencov, gravidných žien a pacientov vyššieho veku. Nemenej dôležitou súčasťou klinickej farmakológie je sledovanie účinku liekov z hľadiska chronofarmakológie, genetického a patologických stavov. Študenti sa v druhom semestri zaoberajú prvou pomocou a terapeutickými možnosťami liečby bolesti (hlavy, brucha, na hrudi a chrbta), nespavosti, závratu a dávenia, horúčky, kašľa a dýchavice, hnačky, krvácajúcich stavov, bezvedomia a šokových stavov.<br>V rámci výučby farmakoterapie sú podľa jednotlivých ATC skupín diskutované najaktuálnejšie problémy terapeutického využívania a možných nežiaducich prejavov liečby vybraných farmakoterapeutických skupín, ako napr. spazmolytiká, analgetiká, antacidá, antimykotiká, protivírusové látky, resp. liečba AIDS a osteoporózy. Koncepcia predmetu určite prispeje k participácii farmaceutov resp. lekárnikov na riešení farmakoterapeutických problémov v spolupráci s lekárom. |                                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kuželová, M., Švec, A., Švec, P.: Vybrané kapitoly z klinickej farmakológie pre farmaceutov. Bratislava : Farmaceutická fakulta UK, 2010. 152 s.<br>Kriška, M. a kol.: Memorix klinickej farmakológie. Bratislava : SAP, 2002. 879 s.<br>Kriška, M. a kol.: Riziko liekov v medicínskej praxi. Bratislava: SAP, 2000. 474 s.<br>Katzung, B. J.: Základní a klinická farmakologie. Jinočany : H&H, 1995. 1072 s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |       |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 556                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B     | C     | D     | E     | FX   |
| 20,14                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 20,32 | 22,84 | 18,17 | 12,95 | 5,58 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., PharmDr. Elena Ondriašová, CSc., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., Mgr. Peter Vavrínek, PhD., Mgr. Diana Vavrincová, PhD., PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., Mgr. Gabriel Dóka, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD. |       |       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                               |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                             |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                               |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/18-Mgr-A/19                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Latinská farmaceutická terminológia |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                            |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                     |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                         |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                       |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                        |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                     |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                       |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                 |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                    |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 48                                                                                                                                              |       |                                                               |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                   | B     | C                                                             | D    | E    | FX   |
| 33,33                                                                                                                                                                                                               | 29,17 | 16,67                                                         | 12,5 | 2,08 | 6,25 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ivan Lábaj, PhD., PhDr. Tomáš Oravec                                                                                                                                                         |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                       |       |                                                               |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD.                                                                                                                                                                 |       |                                                               |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                            |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                             |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                               |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/17-Mgr-A/19                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Latinská medicínska terminológia |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                            |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                     |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                         |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                       |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                        |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                     |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                       |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                 |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                    |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 63                                                                                                                                              |       |                                                            |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                   | B     | C                                                          | D    | E    | FX   |
| 34,92                                                                                                                                                                                                               | 17,46 | 26,98                                                      | 7,94 | 4,76 | 7,94 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ivan Lábaj, PhD., PhDr. Tomáš Oravec                                                                                                                                                         |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                       |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD.                                                                                                                                                                 |       |                                                            |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                    |      |                                             |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                            |      |                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                              |      |                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/08-Mgr-A/00                                                                                                                                       |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Lekárska prax (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br>Forma výučby: prax<br>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):<br>Týždenný: Za obdobie štúdia: 4t<br>Metóda štúdia: prezenčná |      |                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                           |      |                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                    |      |                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                        |      |                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                      |      |                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50                                                                                     |      |                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                       |      |                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                    |      |                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                      |      |                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                |      |                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                   |      |                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 504                                                                                                            |      |                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                  | B    | C                                           | D   | E   | FX  |
| 94,05                                                                                                                                                                              | 4,96 | 0,6                                         | 0,0 | 0,0 | 0,4 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., PharmDr. Miroslava Snopková, PhD.                                                                                                 |      |                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.05.2016                                                                                                                                           |      |                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD.                                                                                                                                     |      |                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                     |       |                                             |      |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                             |       |                                             |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                               |       |                                             |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/09-Mgr-A/15                                                                                                                                        |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Lekárska prax (2) |      |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br>Forma výučby: prax<br>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):<br>Týždenný: Za obdobie štúdia: 20t<br>Metóda štúdia: prezenčná |       |                                             |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                           |       |                                             |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 9.                                                                                                                                     |       |                                             |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                         |       |                                             |      |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                       |       |                                             |      |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                      |       |                                             |      |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                        |       |                                             |      |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                     |       |                                             |      |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                       |       |                                             |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>English language                                                                                             |       |                                             |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                    |       |                                             |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 493                                                                                                             |       |                                             |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                   | B     | C                                           | D    | E   | FX  |
| 32,05                                                                                                                                                                               | 39,55 | 26,17                                       | 2,03 | 0,2 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., PharmDr. Miroslava Snopková, PhD.                                                                                                  |       |                                             |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.05.2016                                                                                                                                            |       |                                             |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD.                                                                                                                                      |       |                                             |      |     |     |



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                          |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                         |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                           |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/10-Mgr-A/15                                                                                                                                                                                                    |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Lekárstvo, legislatíva a etika |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                 |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                  |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                             |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 512                                                                                                                                                                         |       |                                                          |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                               | B     | C                                                        | D     | E     | FX   |
| 14,65                                                                                                                                                                                                                                           | 23,24 | 21,88                                                    | 19,34 | 20,51 | 0,39 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., PharmDr. Lucia Masaryková, PhD.                                                                                                                             |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.08.2021                                                                                                                                                                                                        |       |                                                          |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                        |       |                                                          |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KGF/08-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b><br>Liečebná kozmetika |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>8 semester (4. ročník)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Hodnotenie úspešnosti študentov na skúške: A – 61,70%, B – 34,04%, C – 2,13%, D - 2,13%, E – 0% Fx – 0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Ľudská koža, typy pleti, špecifiká ich ošetrovania. Najčastejšie používané biologicky aktívne účinné látky a ich využitie. Druhy kozmetických výrobkov na starostlivosť o pleť a pokožku tela. Starostlivosť o zdravú pleť. Najčastejšie kožné ochorenia a ich ošetrovanie. Starnutie pleti, mechanizmy starnutia, prevencia a anti-aging prípravky a alternatívne látky. Slnečné žiarenie, prínosy a riziká, typy UV filtrov, fototypy, druhy kozmetiky na ochranu pred slnečným žiarením. Biologicky aktívne látky a pomocné látky v kozmetike. Testovanie kozmetiky, najčastejšie alergény, zakázané látky, interpretácia informácií na obaloch kozmetiky, legislatíva výroby kozmetických prípravkov. Fyziológia vlasov. Vlasová kozmetika, terapia najčastejších vlasových ochorení. Fototerapia v manažmente kožných a autoimunitných chorôb. Kozmetické prípravky so špeciálnym zameraním. Starostlivosť o špecifické časti tela: nechty, oči, pery, chodidlá. Kozmetika na intímnu hygienu. |                                              |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>J. Hojerová, K. Škultétyová: Materiály pre 2. A 3. Ročník študijného odboru kozmetik. Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2012<br>Frank Burczyk, Dr. Aggy Gianni: Lexikon kosmetiky od A do Z. Praha: PRAGMA 1999<br>C. B. Quirini: Prírodná kozmetika. Citadella, 2017<br>V. Rozsivalová a kol.: Kosmetika I. Informatorium, spol.s.r.o.<br>D. Janeš, N. Kočevár Glavač: Modern cosmetics. Širimo dobro besedo, d. o. o.Velenje, 2018<br>A. Shai, H. I. Maibach, R. Baran: Handbook of Cosmetic Skin Care. CRC Press, 2009<br>Feřtek, O. a kol.: Kosmetická problematika v dermatologické praxi. Praha : Avicenum, 1987. 276 s.<br>Feřteková a kol.: Kosmetika v teórii a praxi. Praha : Maxdorf, 1994.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |

|                                                                                                             |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| slovenský jazyk                                                                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b><br>Predmet sa poskytuje v letnom semestri                                                  |     |     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                       |     |     |     |     |     |
| A                                                                                                           | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                         | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Ing. Michael Kenneth Lawson, PhD., PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., Mgr. Jana Selčanová |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 06.07.2021                                                                    |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                    |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                            |      |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|------|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                            |      |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                            |      |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFB/06-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Liečivé rastliny |      |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 0 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                          |       |                                            |      |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                            |      |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                            |      |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                            |      |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                            |      |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                            |      |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                            |      |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Particular interest in the course Medicinal Plants and to their organs that constitute herbal drugs. Other topics are the field production of important domestic species as well as the possibility of introduction of selected foreign taxa to island conditions, with respect to practical needs. |       |                                            |      |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vaverkova S. et al.: Botany and medicinal plants. Bratislava UK, 1995, 106 pages<br>Burnie G. et al.: Botanica. Gordon Cheers, Publ. Random Australia, 1998, 920 page                                                                                                                                 |       |                                            |      |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                            |      |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                            |      |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 522                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                            |      |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B     | C                                          | D    | E   | FX   |
| 71,65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 21,46 | 3,83                                       | 0,57 | 0,0 | 2,49 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., Mgr. Ondrej Ďuriška, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                            |      |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                            |      |     |      |
| <b>Schválil:</b> doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                            |      |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFChL/18-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Matematika pre farmaceutov |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>During semester students will pass from 6 to 10 written tests worth 2.5 to 5 points each. During the examination another written test worth 50 points will be given. Points from seminar tests and current examination test are added together. To obtain grade A students need to collect at least 46 test points in total. To obtain grade B at least 41 points, grade C - at least 36 points, grade D - at least 31 points, and grade E - at least 26 points are needed.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Test during the course: a maximum of 42.5 points<br>Test during the final examination: a maximum of 50 points                                                                                                 |                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The course in mathematics and its applications is suitable both for students of the pharmacy program who are aiming to pursue research and for students going to pharmacy practice. The students will read introduction to discrete mathematics, linear algebra, mathematical analysis and differential equations. After passing the course the students will master basic principles of differential and integral calculus. They will acquire the necessary theoretical background needed for subsequent studies of physics, physical chemistry, biophysics, and other specialized subjects of the pharmacy curriculum.                                                                                                                              |                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Propositional calculus. Theory of sets – definition of set, operations on sets. Relations and functions – definition of function, graph of function, elementary functions. Infinite sequences and power series – limits of sequences. Differential calculus – limits of functions, derivative, and differential. Taylor series. Integral calculus – fundamental integration formulas, indefinite and definite integrals and their applications. Functions of several variables – partial derivatives, total differential and total derivative. Ordinary differential equations of first order and their applications.<br>Lectures from mathematics are supplemented by seminars where students acquire skills in solving of mathematical problems. |                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>D. L. Stancil, M.L. Stancil: Calculus for Management and the Life and Social Sciences, 2nd ed., R.D. Irwin, Boston, MA, 1990.<br>R. L. Finney, G. B. Thomas Jr.: Calculus and Analytic Geometry, 9th ed., Addison-Wesley, Reading, 1996.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |

|                                                                                |       |     |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-------|-------|-------|
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>English |       |     |       |       |       |
| <b>Poznámky:</b><br>The course is offered during winter semester only.         |       |     |       |       |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 14         |       |     |       |       |       |
| A                                                                              | B     | C   | D     | E     | FX    |
| 21,43                                                                          | 21,43 | 0,0 | 14,29 | 21,43 | 21,43 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Ing. Vladimír Frecer, DrSc.                             |       |     |       |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.07.2021                                       |       |     |       |       |       |
| <b>Schválil:</b> doc. Ing. Vladimír Frecer, DrSc.                              |       |     |       |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                   |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/28-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Medicínska propedeutika |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Aktívna účasť na výučbe.<br>Záverečný (skúškový) test študenti absolvujú počítačovou alebo písomnou formou - je potrebná minimálne 60%-ná úspešnosť alebo ústnou skúškou.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Medicínska propedeutika pre farmaceutov je nový predmet určený pre študentov farmácie zameraným na vybrané poznatky z medicínskych disciplín. Oboznámi študenta s procesom stanovenia diagnózy na základe fyzikálnych vyšetrení, pomocou aktuálne používaných laboratórnych a prístrojových postupov. Poskytne informácie o úlohe a význame vyhľadávacích testov a markerov niektorých ochorení a ponúkne nové možnosti a cesty farmaceutickej osvetu.                                                                                               |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vyšetrenie pacienta a stanovenie diagnózy, Laboratórne a prístrojové vyšetrovacie metódy. Screeningové testy. Molekulárne markery vybraných ochorení. Očkovanie. Epidemiológia. Zdravotnícka osвета a kampane. V praktickej časti umožní budúcim farmaceutom vyskúšať si vyšetrovacie praktiky (aspexia, palpácia), základné aplikačné techniky, používanie rôznych testov určených na orientačnú diagnostiku a prevenciu chorôb, výpočet incidencie, mortality, morbidity, zistenie variability, prehľadne možnosti prvej pomoci, návrh kampane. |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Podklady prednášok a cvičení budú v online systéme Moodle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                   |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B   | C                                                 | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0 | 0,0                                               | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

|                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučujúci:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc., PharmDr. Michal Radik, PhD. |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 09.09.2020                                                                                                                |
| <b>Schválil:</b> doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc.                                                                                                  |



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KChTL/13-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Názov predmetu:</b><br>Metalofarmaká a nanočastice ako moderné liečivá vo farmácii |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Final evaluation: examination in the form of a written comprehensive test.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The aim of the course is to apply basic knowledge and skills in bioinorganic/biocoordination chemistry, as well as nanotechnology, in the field of pharmacy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>The lectures focus on modern research directions in the development of new medicines with the aid of bioinorganic chemistry. Besides bioactive metal complexes, the current research on applications of nanoparticles in diagnostics and therapy (nanomedicine) is covered as well. Metal complexes as well as nanoparticles offer new possibilities for the development of bioactive compounds with mechanism of pharmacological action different from purely organic compounds, thus providing medicines with extended spectrum of activity. The first part of the lectures deals with pharmacologically active metal complexes. After a brief historic introduction, main features of current usage of these compounds are presented, especially in antimicrobial and anticancer therapies. Subsequently, new directions and perspectives in the development of metal-based drugs are outlined. The second part of the lectures deals with the modern research area of nanomedicine. Along with the basic physico-chemical properties of nanoparticles, fundamental methods for their synthesis and characterization are described. The lectures conclude with the discussion of various types of bioactivity of nanoparticles and their prospective application in pharmacology. |                                                                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kaim W., Schwederski B., Klein A. Bioinorganic chemistry: inorganic elements in the chemistry of life. Chichester: John Wiley & Sons Ltd 2013.<br>Dabrowiak J.C. Metals in Medicine (2nd ed.) Chichester: John Wiley & Sons Ltd 2017.<br>Lawrance G.A. Introduction to Coordination Chemistry. Chichester: John Wiley & Sons Ltd 2010.<br>Burgess R. Understanding Nanomedicine – An Introductory Textbook. Boca Raton: CRC Press 2012.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |

|                                                                                                                                          |      |      |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|-----|-----|
| english                                                                                                                                  |      |      |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b><br>The course is held only in summer semester.<br>Teachers: Ing. Ladislav Habala, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc. |      |      |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 8                                                                    |      |      |     |     |     |
| A                                                                                                                                        | B    | C    | D   | E   | FX  |
| 50,0                                                                                                                                     | 37,5 | 12,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Ing. Ladislav Habala, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc.                                                            |      |      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.06.2021                                                                                                 |      |      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                 |      |      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                         |       |      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|-------|------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                        |      |                                         |       |      |       |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                         |       |      |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KBMBL/11-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                  |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Mikrobiológia |       |      |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |      |                                         |       |      |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                         |       |      |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                |      |                                         |       |      |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                         |       |      |       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                         |       |      |       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                         |       |      |       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                         |       |      |       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                         |       |      |       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                         |       |      |       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                            |      |                                         |       |      |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                         |       |      |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 60                                                                                                                                                                                                         |      |                                         |       |      |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                              | B    | C                                       | D     | E    | FX    |
| 6,67                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20,0 | 10,0                                    | 16,67 | 35,0 | 11,67 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Eva Drobná, PhD., doc. Mgr. Martina Hrčka Dubničková, PhD., doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD., PharmDr. Hana Kiňová Sepová, PhD., PharmDr. Gabriela Greifová, PhD.                                                                                         |      |                                         |       |      |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 28.06.2021                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                         |       |      |       |
| <b>Schválil:</b> doc. Mgr. Martina Hrčka Dubničková, PhD.                                                                                                                                                                                                                      |      |                                         |       |      |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |     |                                                          |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                  |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF/VP-A/20                                                                                                                                                                    |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Mimofakultné študijné aktivity |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                               |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10..                                                                                                                  |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                            |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                           |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                        |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                    |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                  |     |                                                          |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                      | B   | C                                                        | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                    | 0,0 | 0,0                                                      | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD.                                                                                                                                                 |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                               |     |                                                          |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                              |       |      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|-------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                          |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                            |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KBMBL/22-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                    |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Molekulárna biológia účinku liečiv |       |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                  |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                       |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                              |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 24                                                                                                                                                                           |       |                                                              |       |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                | B     | C                                                            | D     | E    | FX  |
| 4,17                                                                                                                                                                                                                                             | 29,17 | 29,17                                                        | 29,17 | 8,33 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. František Bilka, PhD., doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD., Ing. Ľudmila Pašková, PhD.                                                                                                                                  |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 28.06.2021                                                                                                                                                                                                         |       |                                                              |       |      |     |
| <b>Schválil:</b> RNDr. František Bilka, PhD.                                                                                                                                                                                                     |       |                                                              |       |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                             |      |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                             |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFCh/08-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                        |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Molekulárne základy vývoja liečiv |      |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                 |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 10                                                                                                                                                                                              |      |                                                             |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                   | B    | C                                                           | D    | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50,0 | 40,0                                                        | 10,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., Ing. Stanislava Šoralová, PhD.                                                                                                                                                                                     |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 06.07.2021                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                             |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> PharmDr. Vladimír Garaj, PhD.                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                             |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |     |                                                |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |     |                                                |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                  |     |                                                |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/24-Mgr-A/20                                                                                                                                                           |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Nemocničné lekárstvo |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                               |     |                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                        |     |                                                |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                            |     |                                                |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                           |     |                                                |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                        |     |                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                    |     |                                                |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |     |                                                |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                  |     |                                                |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                      | B   | C                                              | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0 | 0,0                                            | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |     |                                                |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                               |     |                                                |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFANF/08-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b><br>Nové smery v analytickej chémii |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Obligatory elective course.<br>Continuous assessment : students prepare a semester work on a given topic.<br>Final assessment: examination combined with oral defence of the semester work<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The course expands the knowledge gained in the module Analytical Chemistry II with the latest trends in the procedures of pretreatment and analysis of pharmaceutically relevant samples. In this context, it deals with the automation and miniaturization of the analytical procedure, using new materials (sensors, stationary phases, additives), methodologies (LIF, MS / MS, UHPLC, SFC, CDEKC, etc.), combined techniques (especially LC-MS, CE -MS) and multidimensional (2D LC, 2D-CE) techniques, on-line (e.g. SPE-LC) and miniaturized (microdialysis, microextraction, etc.) sample preparation prior to analysis. The student will learn the importance and the strategy of optimization, and practical application potential of such methods increasingly promoted in the effectiveness of analytical procedures in research and routine pharmaceutical laboratories. When developing a reliable analytical method, students will also become familiar with the basics of validation of methods in the pharmaceutical analysis according to existing guidelines. Laboratory exercises are focused on the use of modern instrumental techniques, which are selected separation methods (liquid chromatography, gas chromatography, capillary zone electrophoresis, isotachopheresis), methods of polycomponent elemental analysis (radionuclide X-ray fluorescence analysis), the latest approaches in electrochemical and spectral analytical methods as well as computer simulation methods and molecular modeling methods. The knowledge and experience that students will gain after completing the course will be a good basis for successful completion of the thesis, as well as in doctoral studies (PhD.). |                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Advanced sample preparation methods prior to instrumental analysis               <ul style="list-style-type: none"> <li>o microdialysis</li> <li>o Microextraction (mSPE, mLLE)</li> <li>o Ultrafiltration</li> <li>o Ultracentrifugation</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |



- Development, optimization, and validation of an analytical method for pharmaceutical use.
  - o Optimization and validation parameters of the method (validation parameters: specificity, sensitivity, accuracy, precision, repeatability, reproducibility, robustness, LOD, LOQ, LLOQ, working range, linear dynamic range, recovery)
  - o Validation protocol
  - o FDA and ICH guidelines Q2 (R1), EMA
  - o National and transnational pharmacopoeias in the process of validation of analytical methods
- New electrochemical methods and their specifics
  - o Traditional vs. new electrode materials (carbon, metal, nanomaterials)
  - o Electrode modifications (nanoparticles, enzymes, polymers, mediators, ionic liquids, nucleic acids)
  - o Electrode formats: traditional, miniaturized, screen-printed
  - o Advanced electrochemical techniques - electrochemical impedance spectroscopy (EIS), electrochemiluminescence (ECL), two-pulse chronoamperometry (DPCA), reverse pulse voltammetry (RPV), differential multipulse voltammetric techniques (DMPV, DN)
  - o Affinity and biocatalytic biosensors for biomedical research and practice
- New trends in spectral methods
  - o Advanced Optical Methods (LIF)
  - o Advanced NMR techniques (2D NMR)
  - o Trends in mass spectrometry (tandem mass spectrometry, MSn), and ionization techniques (ESI, APPI, APCI, MALDI, ICP, ...)
- New trends in chromatographic separation methods
  - o New types of stationary phases (monoliths, solid-core particles, functional group modifications)
  - o Advances in instrumental design (UHPLC, UHTLC, SFC)
  - o Miniaturization of HPLC systems (micro, nano)
  - o Peak capacity, orthogonality, and chromatographic modes in the two-dimensional arrangement, LC-LC (heart cut analytical approach), LCxLC (comprehensive analytical approach)
  - o Combined multidimensional chromatographic techniques LC-GC
- New trends in electrophoretic separation methods
  - o Principles, advantages, limitations, and possibilities of using online sample pretreatment techniques
  - o Miniaturization of systems (chips)
  - o Combined multidimensional techniques (ITP-ITP, ITP-CZE, CZE-CZE)
  - o Hybrid separation techniques (capillary electrochromatography (CEC), micellar electrokinetic chromatography (MEKC))
- Specifics of analyzes of multicomponent samples by nuclear analytical methods
- Computer molecular modeling in relation to structural analysis and development of an analytical method.
  - o Study of metal complexes
  - o Prediction of analyte behaviour (parameters influencing the result during the analysis)

#### **Odporúčaná literatúra:**

Mikuš, P., Maráková, K.: Hyphenated electrophoretic techniques in advanced analysis. Bratislava : KARTPRINT, 2012. 217 s. (vedecká monografia)

#### **Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

english

#### **Poznámky:**

|                                                 |     |     |       |       |     |
|-------------------------------------------------|-----|-----|-------|-------|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                     |     |     |       |       |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 9          |     |     |       |       |     |
| A                                               | B   | C   | D     | E     | FX  |
| 33,33                                           | 0,0 | 0,0 | 55,56 | 11,11 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD. |     |     |       |       |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 14.07.2021        |     |     |       |       |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD.  |     |     |       |       |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                   |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFB/13-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                  |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Nové trendy v oblasti prírodných liečiv |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                          |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 4                                                                                                                                                                                        |      |                                                                   |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                            | B    | C                                                                 | D   | E   | FX  |
| 25,0                                                                                                                                                                                                                                                         | 25,0 | 50,0                                                              | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Silvia Bittner Fialová, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc.                                                                                                                                                                    |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                   |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                     |      |                                                                   |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                                                          |                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                  |                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                    |                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF/300-Mgr-A/15                                                 | <b>Názov predmetu:</b><br>Obhajoba diplomovej práce |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                 |                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                              |                                                     |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>                                             |                                                     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                            |                                                     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |                                                     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/01-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b><br>Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 0 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                     |                                                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>stredne pokročilá úroveň angličtiny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- aktívna účasť na seminároch<br>- priebežný test (15%)<br>- záverečný test (85%)<br>Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť minimálne 60%.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 85%                                                                                                                                     |                                                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní seminárov je študent schopný porozumieť súvislým odborným textom, reprodukovať ich obsah ústnou i písomnou formou využívajúc odbornú anglickú terminológiu z oblasti anatómie ľudského tela a profesie lekárnik. Vďaka práci s odbornými textami vie využívať odborné názvoslovie v anglickom jazyku v profesionálnom prostredí aj v hovorenej forme.  |                                                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Semináre sledujú prehĺbenie komunikatívnych schopností a osvojenie si odbornej slovnej zásoby. Popri vybraných textoch z učebníc sa využívajú texty z propagačných materiálov, príručiek a časopisov. Preberajú sa nasledovné témy: ľudské telo, jeho systémy a ich funkcie, farmaceutická starostlivosť, úloha lekárnik, služby dostupné v lekárni, laboratórium. |                                                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Hollá, O., Kližanová, D., Žufková, V.: English for Pharmacists I. Bratislava: Vydavateľstvo UK, 2016.<br>Grammar Workbook I                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>anglický jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |
| <b>Poznámky:</b><br>V anglickom magisterskom študijnom programe sa anglický jazyk vyučuje ako povinne voliteľný predmet v rozsahu štyroch semestrov. Ide o úzko špecializované odborné semináre, ktoré svojím tematickým obsahom sledujú obsahovú náplň odborných predmetov. Preto sa dôrazne odporúča                                                                                                |                                                                             |

absolvovať semináre postupne v 2. – 5. semestri štúdia, t.j. Odborná jazyková príprava (1) v letnom, čiže v 2. semestri štúdia.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 698

| A     | B     | C     | D     | E     | FX   |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 16,62 | 12,03 | 17,77 | 17,91 | 28,37 | 7,31 |

**Vyučujúci:** PaedDr. Viera Žufková, PhD., PhDr. Darina Kližanová

**Dátum poslednej zmeny:** 05.03.2021

**Schválil:** PhDr. Darina Kližanová

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                             |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/02-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b><br>Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 0 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                |                                                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>stredne pokročilá úroveň angličtiny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- aktívna účasť na seminároch<br>- priebežný test (15%)<br>- záverečný test (85%)<br>Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť minimálne 60%.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 85%                                                                                                                                                |                                                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní seminárov je študent schopný porozumieť súvislým odborným textom, reprodukovať ich obsah ústnou i písomnou formou využívajúc odbornú anglickú terminológiu z oblasti týkajúcej sa faktorov ovplyvňujúcich zdravie človeka. Vďaka práci s odbornými textami vie využívať odborné názvoslovie v anglickom jazyku v profesionálnom prostredí aj v hovorenej forme.   |                                                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Semináre sledujú prehĺbenie komunikatívnych schopností a osvojenie si odbornej slovnej zásoby. Popri vybraných textoch z učebníc sa využívajú texty z propagačných materiálov, príručiek a časopisov. Preberajú sa nasledovné témy: faktory ovplyvňujúce zdravie, problémy životného prostredia, zneužitie drogy a drogová závislosť, starostlivosť o zdravie, prenos chorôb. |                                                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Hollá, O., Kližanová, D., Žufková, V.: English for Pharmacists II. Bratislava: Vydavateľstvo UK, 2017.<br>Grammar Workbook II                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>anglický jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |
| <b>Poznámky:</b><br>V anglickom magisterskom študijnom programe sa anglický jazyk vyučuje ako povinne voliteľný predmet v rozsahu štyroch semestrov. Ide o úzko špecializované odborné semináre, ktoré svojim                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |

tematickým obsahom sledujú obsahovú náplň odborných predmetov. Preto sa dôrazne odporúča absolvovať semináre postupne v 2. – 5. semestri štúdia, t.j. Odborná jazyková príprava (2) v zimnom, čiže v 3. semestri štúdia.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 594

| A     | B     | C     | D     | E     | FX   |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 21,04 | 12,79 | 17,17 | 20,71 | 23,57 | 4,71 |

**Vyučujúci:** PaedDr. Viera Žufková, PhD., PhDr. Darina Kližanová

**Dátum poslednej zmeny:** 05.03.2021

**Schválil:** PhDr. Darina Kližanová



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/03-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b><br>Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (3) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 0 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                 |                                                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                             |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>stredne pokročilá úroveň angličtiny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- aktívna účasť na seminároch<br>- priebežný test (15%)<br>- záverečný test (85%)<br>Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť minimálne 60%.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 85%                                                                                                                                                                 |                                                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní seminárov je študent schopný porozumieť súvislým odborným textom, reprodukovať ich obsah ústnou i písomnou formou využívajúc odbornú anglickú terminológiu z oblasti základnej chemickej terminológie a z oblasti prevencie pred ochoreniami. Vďaka práci s odbornými textami vie využívať odborné názvoslovie v anglickom jazyku v profesionálnom prostredí aj v hovorenej forme. |                                                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Semináre sledujú prehĺbenie komunikatívnych schopností a osvojenie si odbornej slovnej zásoby. Popri vybraných textoch z učebníc sa využívajú texty z propagačných materiálov, príručiek a časopisov. Preberajú sa nasledovné témy: prevencia chorôb, zdravý životný štýl, vyvážená strava, vitamíny, minerály, kozmetika, prvá pomoc, liečebné postupy pri rôznych nehodách a poruchách.      |                                                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Hollá, O., Jurišová, E., Kližanová, D., Žufková, V.: English for Pharmacists III. Bratislava: Vydavateľstvo UK, 2019.<br>Grammar Workbook III                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>anglický jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                             |
| <b>Poznámky:</b><br>V anglickom magisterskom študijnom programe sa anglický jazyk vyučuje ako povinne voliteľný predmet v rozsahu štyroch semestrov. Ide o úzko špecializované odborné semináre, ktoré svojim                                                                                                                                                                                                                     |                                                                             |

tematickým obsahom sledujú obsahovú náplň odborných predmetov. Preto sa dôrazne odporúča absolvovať semináre postupne v 2. – 5. semestri štúdia, t.j. Odborná jazyková príprava (3) v letnom, čiže v 4. semestri štúdia.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 9

| A     | B     | C     | D   | E     | FX  |
|-------|-------|-------|-----|-------|-----|
| 44,44 | 22,22 | 22,22 | 0,0 | 11,11 | 0,0 |

**Vyučujúci:** PaedDr. Viera Žufková, PhD., PhDr. Darina Kližanová

**Dátum poslednej zmeny:** 05.03.2021

**Schválil:** PhDr. Darina Kližanová

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/04-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Názov predmetu:</b><br>Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (4) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 0 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                          |                                                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>stredne pokročilá úroveň angličtiny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- aktívna účasť na seminároch<br>- priebežný test (15%)<br>- záverečný test (85%)<br>Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť minimálne 60%.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 85%                                                                                                                                                                                          |                                                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní seminárov je študent schopný porozumieť súvislým odborným textom, reprodukovať ich obsah ústnou i písomnou formou využívajúc odbornú anglickú terminológiu z oblasti farmakológie. Vďaka práci s odbornými textami vie využívať odborné názvoslovie v anglickom jazyku v profesionálnom prostredí aj v hovorenej forme.                                                                                     |                                                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Semináre sledujú prehĺbenie komunikatívnych schopností a osvojenie si odbornej slovnej zásoby. Popri vybraných textoch z učebníc sa využívajú texty z propagačných materiálov, príručiek a časopisov. Preberajú sa nasledovné témy: bežné poruchy, domáca lekárnička, klasifikácia liekov, najčastejšie predpisované lieky, ich zdroje, zloženie a účinky, alternatívna medicína, liečivé rastliny – zloženie a účinky. |                                                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Hollá, O., Kližanová, D., Žufková, V.: English for Pharmacists IV. Bratislava: Vydavateľstvo UK, 2020.<br>Grammar Workbook IV                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>anglický jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |
| <b>Poznámky:</b><br>V anglickom magisterskom študijnom programe sa anglický jazyk vyučuje ako povinne voliteľný predmet v rozsahu štyroch semestrov. Ide o úzko špecializované odborné semináre, ktoré svojim                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |

tematickým obsahom sledujú obsahovú náplň odborných predmetov. Preto sa dôrazne odporúča absolvovať semináre postupne v 2. – 5. semestri štúdia, t.j. Odborná jazyková príprava (4) v letnom, čiže v 5. semestri štúdia.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

| A   | B   | C   | D   | E   | FX  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**Vyučujúci:** PaedDr. Viera Žufková, PhD., PhDr. Darina Kližanová

**Dátum poslednej zmeny:** 05.03.2021

**Schválil:** PhDr. Darina Kližanová

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                             |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                    |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                      |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/15-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                 |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (5) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                            |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                 |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                        |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                                      |     |                                                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                          | B   | C                                                                           | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                      | 0,0 | 0,0                                                                         | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Darina Kližanová, PaedDr. Viera Žufková, PhD.                                                                                                                                                      |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> PaedDr. Viera Žufková, PhD.                                                                                                                                                                               |     |                                                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                    |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                      |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/19-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                 |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                 |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                        |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 2                                                                                                                                                      |     |                                                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                          | B   | C                                                                          | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                      | 0,0 | 0,0                                                                        | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                   |     |                                                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/12-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                            |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                            |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                            |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>aktívna účasť na seminároch 1 priebežný test – predstavuje 15% celkového hodnotenia Záverečná písomná skúška – predstavuje 85% celkového hodnotenia Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť min. 60%.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15/85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní kurzu je poslucháč schopný porozumieť súvislým odborným textom, reprodukovat' ich obsah ústnou i písomnou formou využívajúc odbornú nemeckú terminológiu z oblasti farmácie. Vďaka práci s odbornými textami vie využívať odborné názvoslovie v nemeckom jazyku v profesionálnom prostredí aj v hovorenej forme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Kurz je určený pre študentov farmácie s základnou znalosťou nemeckého jazyka.<br>Je zameraný na osvojenie si:<br>a) všeobecnej lexiky týkajúcej sa bežného každodenného života s možnosťou aplikácie na komunikačné situácie v študijnej oblasti farmácie.<br>b) morfológie<br>c) syntaxe – oboznámenie sa a osvojenie si znalosti skladby nemeckej vety (súvetia)<br>d) osvojovanie si a rozvíjanie receptívnych a produktívnych zručností, ktoré umožňujú zvládnuť bežnú komunikáciu<br>Produkcie vybraných textových žánrov v informačnom a opisnom štýle (napr. vonkajší a vnútorný opis osoby, charakteristika osobnosti, opis veci, pracovný postup, ktoré možno využiť v oblasti štúdia) |                                                                            |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Schritte international 2: Deutsch als Fremdsprache / Kursbuch + Arbeitsbuch mit Audio-CD zum Arbeitsbuch und interaktiven Übungen: Niveau A1/2, Hueber, 2009.<br>Schritte international 3: Deutsch als Fremdsprache / Kursbuch + Arbeitsbuch mit Audio-CD zum Arbeitsbuch und interaktiven Übungen: Niveau A2/1, Hueber, 2009.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                            |

|                                                                                          |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| anglický, nemecký                                                                        |     |     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b><br>Kurz sa realizuje len v zimnom semstri.                              |     |     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                    |     |     |     |     |     |
| A                                                                                        | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                      | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                        |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.07.2020                                                 |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |     |     |     |     |     |



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/13-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b><br>Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (3) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                            |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>aktívna účasť na seminároch 1 priebežný test – predstavuje 15% celkového hodnotenia Záverečná písomná skúška – predstavuje 85% celkového hodnotenia Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť min. 60%.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15/85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní kurzu je poslucháč schopný porozumieť súvislým odborným textom, reprodukovat' ich obsah ústnou i písomnou formou využívajúc odbornú nemeckú terminológiu z oblasti farmácie. Vďaka práci s odbornými textami vie využívať odborné názvoslovie v nemeckom jazyku v profesionálnom prostredí aj v hovorenej forme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                            |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Kurz je určený pre študentov farmácie smierne pokročikou znalosťou nemeckého jazyka.<br>Je zameraný na osvojenie si:<br>a) všeobecnej lexiky týkajúcej sa bežného každodenného života s možnosťou aplikácie na komunikačné situácie v študijnej oblasti farmácie.<br>b) morfológie<br>c) syntaxe – oboznámenie sa a osvojenie si znalosti skladby nemeckej vety (súvetia)<br>d) osvojovanie si a rozvíjanie receptívnych a produktívnych zručností, ktoré umožňujú zvládnuť bežnú komunikáciu<br>Produkcie vybraných textových žánrov v informačnom a opisnom štýle (napr. vonkajší a vnútorný opis osoby, charakteristika osobnosti, opis veci, pracovný postup, ktoré možno využiť v oblasti štúdia) |                                                                            |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Schritte international 4: Deutsch als Fremdsprache / Kursbuch + Arbeitsbuch mit Audio-CD zum Arbeitsbuch und interaktiven Übungen: Niveau A2/2, Hueber, 2009.<br>Schritte international 5: Deutsch als Fremdsprache / Kursbuch + Arbeitsbuch mit Audio-CD zum Arbeitsbuch und interaktiven Übungen: Niveau B1/1, Hueber, 2009.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                            |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |

|                                                                                          |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| anglický, nemecký                                                                        |     |     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b><br>Kurz sa realizuje len v letnom semestri.                             |     |     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                    |     |     |     |     |     |
| A                                                                                        | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                      | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                        |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.07.2020                                                 |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                            |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/14-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (4) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                      |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>aktívna účasť na seminároch 1 priebežný test – predstavuje 15% celkového hodnotenia Záverečná písomná skúška – predstavuje 85% celkového hodnotenia Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť min. 60%.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15/85                                         |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní kurzu je poslucháč schopný porozumieť súvislým odborným textom, reprodukovat' ich obsah ústnou i písomnou formou využívajúc odbornú nemeckú terminológiu z oblasti farmácie. Vďaka práci s odbornými textami vie využívať odborné názvoslovie v nemeckom jazyku v profesionálnom prostredí aj v hovorenej forme. |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>xxx                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Schritte international 5: Deutsch als Fremdsprache / Kursbuch + Arbeitsbuch mit Audio-CD zum Arbeitsbuch und interaktiven Übungen: Niveau B1/1, Hueber, 2009.<br>Schritte international 6: Deutsch als Fremdsprache / Kursbuch + Arbeitsbuch mit Audio-CD zum Arbeitsbuch und interaktiven Übungen: Niveau B1/2, Hueber, 2009. |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>anglický, nemecký                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b><br>Kurz sa realizuje len v zimnom semestri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B   | C                                                                          | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,0 | 0,0                                                                        | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.07.2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                            |     |     |     |

**Schválil:** prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                    |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                      |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/16-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                 |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (5) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7.                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                 |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                        |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                      |     |                                                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                          | B   | C                                                                          | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                        | 0,0 | 0,0                                                                        | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                   |     |                                                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KChTL/04-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Názov predmetu:</b><br>Organická chémia (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 3 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 42 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>Recommendation: General and Inorganic Chemistry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Seminars: The student is required during the semester to complete all the seminars. During the course each student must write all seminars tests. To fulfill the conditions for the examination the student is to reach more than 50% of the total point value of all the tests. The points reached within the seminars are multiplied by the factor of 0,4 and their value is 40% of the exam value in case of a successful completion of the exam. The coefficient obtained from the seminars applies solely to the academic year in which it was obtained. Examination: The course examinations are held predominantly in written form in the examination period. Participation at the exam is subject to the full completion of the seminars and acquisition of more than 50% of the total point score from the seminars. It is recommended to pass the exam from Organic Chemistry 1. Successful completion of the exam test is conditional on obtaining more than 50% from each section of the written test. At the successful completion, the test's average point value obtained from both parts is multiplied by the factor of 0,6. The total mark of the exam is created by the value obtained from seminars (40%) and the examination test (60%). Grading scale of the overall result of the exam (after taking into account the outcome of the interim control): A: 87,01 % – 100,00 %; B: 77,01 % – 87,00 %; C: 67,01 % – 77,00 %; D: 57,01 % – 67,00 %; E: 50,01 % – 57,00 %; Fx: ≤ 50,00 %.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30+10/60 |                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The course provides a comprehensive preparation of theoretical organic chemistry, as well as practical training in the field of organic synthesis focusing on the field of selected pharmaceutically important compounds. The gained skills are necessary for the completion of further chemical and also pharmaceutically oriented courses, such as Pharmaceutical Chemistry. The course is comprehensively designed, focusing on Master Degree accredited study programme of Pharmacy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>In theoretical teaching the main attention is paid to systematic organic chemistry. According to each group of compounds the course deals with their physical-chemical characteristics, properties, reactivity, types and mechanisms of reactions with emphasis on the importance in chemistry of pharmaceuticals and other following chemical courses of pharmaceutical study. As for natural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |

| <p>substances only basic knowledge is provided. Mastering the knowledge of theoretical teaching and their application is the subject of seminars. The course of Organic Chemistry 2 is one of the fundamental courses in a comprehensive chemical preparation of students of pharmacy. When teaching the subject emphasis is placed on the use of acquired knowledge of organic chemistry in pharmacy and medicine. The course is comprehensively designed, focusing on Master Degree accredited study programme of Pharmacy.</p> |       |       |       |       |      |   |   |   |   |   |    |      |       |       |       |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|----|------|-------|-------|-------|-------|------|
| <p><b>Odporúčaná literatúra:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Devínsky F. et al. Organic Chemistry for Pharmacy Students. Comenius University Press, Bratislava, 2010</li> <li>2. McMurry, J.W., Begley, T.P.: The Organic Chemistry of biological Pathways, W. H. Freeman, 2nd ed., 2015</li> <li>3. Čižmáriková R.: Laboratory manual for practice in organic chemistry. Comenius University Press, Bratislava, 2012</li> </ol>                                                                                |       |       |       |       |      |   |   |   |   |   |    |      |       |       |       |       |      |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br/>English language</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |       |      |   |   |   |   |   |    |      |       |       |       |       |      |
| <p><b>Poznámky:</b><br/>The course is held only in summer semester.<br/>Teachers: Natalia Miklášová, PhD., Assoc. prof. PharmDr. Jindra Valentová, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |       |      |   |   |   |   |   |    |      |       |       |       |       |      |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b><br/>Celkový počet hodnotených študentov: 699</p> <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>4,72</td><td>11,16</td><td>25,75</td><td>36,05</td><td>13,16</td><td>9,16</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |       |      | A | B | C | D | E | FX | 4,72 | 11,16 | 25,75 | 36,05 | 13,16 | 9,16 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B     | C     | D     | E     | FX   |   |   |   |   |   |    |      |       |       |       |       |      |
| 4,72                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11,16 | 25,75 | 36,05 | 13,16 | 9,16 |   |   |   |   |   |    |      |       |       |       |       |      |
| <p><b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD., Mgr. Lucia Lintnerová, PhD., Mgr. Anna Miňo, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |      |   |   |   |   |   |    |      |       |       |       |       |      |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.06.2021</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |       |      |   |   |   |   |   |    |      |       |       |       |       |      |
| <p><b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |       |      |   |   |   |   |   |    |      |       |       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KChTL/05-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b><br>Organická chémia (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 0 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>Recommendation: Organic Chemistry 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Seminars: The student is required during the semester to complete all the seminars. During the course each student must write all seminars tests. To fulfill the conditions for the examination the student is to reach more than 50% of the total point value of all the tests. The points reached within the seminars are multiplied by the factor of 0,4 and their value is 40% of the exam value in case of a successful completion of the exam. The coefficient obtained from the seminars applies solely to the academic year in which it was obtained. Examination: The course examinations are held predominantly in written form in the examination period. Participation at the exam is subject to the full completion of the seminars and acquisition of more than 50% of the total point score from the seminars. It is recommended to pass the exam from Organic Chemistry 1. Successful completion of the exam test is conditional on obtaining more than 50% from each section of the written test. At the successful completion, the test's average point value obtained from both parts is multiplied by the factor of 0,6. The total mark of the exam is created by the value obtained from seminars (40%) and the examination test (60%). Grading scale of the overall result of the exam (after taking into account the outcome of the interim control): A: 87,01 % – 100,00 %; B: 77,01 % – 87,00 %; C: 67,01 % – 77,00 %; D: 57,01 % – 67,00 %; E: 50,01 % – 57,00 %; Fx: ≤ 50,00 %.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60 |                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The course provides a comprehensive preparation of theoretical organic chemistry, as well as practical training in the field of organic synthesis focusing on the field of selected pharmaceutically important compounds. The gained skills are necessary for the completion of further chemical and also pharmaceutically oriented courses, such as Pharmaceutical Chemistry. The course is comprehensively designed, focusing on Master Degree accredited study programme of Pharmacy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>In theoretical teaching the main attention is paid to systematic organic chemistry. According to each group of compounds the course deals with their physical-chemical characteristics, properties, reactivity, types and mechanisms of reactions with emphasis on the importance in chemistry of pharmaceuticals and other following chemical courses of pharmaceutical study. As for natural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |



| <p>substances only basic knowledge is provided. Mastering the knowledge of theoretical teaching and their application is the subject of seminars. The course of Organic Chemistry 2 is one of the fundamental courses in a comprehensive chemical preparation of students of pharmacy. When teaching the subject emphasis is placed on the use of acquired knowledge of organic chemistry in pharmacy and medicine. The course is comprehensively designed, focusing on Master Degree accredited study programme of Pharmacy.</p> |       |       |      |       |      |   |   |   |   |   |    |     |       |       |      |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|-------|------|---|---|---|---|---|----|-----|-------|-------|------|-------|------|
| <p><b>Odporúčaná literatúra:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Devínsky F. et al. Organic Chemistry for Pharmacy Students. Comenius University Press, Bratislava, 2010</li> <li>2. McMurry, J.W., Begley, T.P.: The Organic Chemistry of biological Pathways, W. H. Freeman, 2nd ed., 2015</li> <li>3. Čižmáriková R.: Laboratory manual for practice in organic chemistry. Comenius University Press, Bratislava, 2012</li> </ol>                                                                                |       |       |      |       |      |   |   |   |   |   |    |     |       |       |      |       |      |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br/>English language</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |      |       |      |   |   |   |   |   |    |     |       |       |      |       |      |
| <p><b>Poznámky:</b><br/>The course is held only in winter semester.<br/>Teachers: Natalia Miklášová, PhD., Assoc. prof. PharmDr. Jindra Valentová, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |      |       |      |   |   |   |   |   |    |     |       |       |      |       |      |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b><br/>Celkový počet hodnotených študentov: 646</p> <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>3,1</td><td>10,22</td><td>26,16</td><td>32,2</td><td>12,23</td><td>16,1</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |      |       |      | A | B | C | D | E | FX | 3,1 | 10,22 | 26,16 | 32,2 | 12,23 | 16,1 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B     | C     | D    | E     | FX   |   |   |   |   |   |    |     |       |       |      |       |      |
| 3,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10,22 | 26,16 | 32,2 | 12,23 | 16,1 |   |   |   |   |   |    |     |       |       |      |       |      |
| <p><b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD., RNDr. Roman Mikláš, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |      |       |      |   |   |   |   |   |    |     |       |       |      |       |      |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.06.2021</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |      |       |      |   |   |   |   |   |    |     |       |       |      |       |      |
| <p><b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |      |       |      |   |   |   |   |   |    |     |       |       |      |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                         |       |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                        |       |                                         |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                         |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KBMBL/13-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                  |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Patobiochémia |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                         |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                         |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                |       |                                         |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                         |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                         |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                         |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                         |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                         |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                         |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                         |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                         |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 588                                                                                                                                                                                                        |       |                                         |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                       | D     | E     | FX   |
| 14,8                                                                                                                                                                                                                                                                           | 18,88 | 27,72                                   | 19,05 | 19,05 | 0,51 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Andrea Balažová, PhD., doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD., RNDr. František Bilka, PhD., Ing. Ľudmila Pašková, PhD.                                                                                                                                |       |                                         |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.03.2016                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                         |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD.                                                                                                                                                                                                                          |       |                                         |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                      |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                        |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/27-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                  |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Patológia zdriedkavých chorôb |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                     |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                  |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                   |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                          |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                             |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                        |     |                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                            | B   | C                                                       | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                          | 0,0 | 0,0                                                     | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                            |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.                                                                                                                                                                            |     |                                                         |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KTV/06-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b><br>Pohyb a zdravie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- active participation in lectures - 100% participation<br>- successful completion of a written examination<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>By completing the course, students will gain information about the latest systems and methods of exercise, which can effectively solve acute and chronic problems of the organ and locomotor system. They will get acquainted with the possibilities and choice of physical activity in case of movement deficit. They will learn to prevent and solve problems after injuries using specific exercises and methods of regeneration. Physical activity also in your free time, and thus gain habits to create an optimal lifestyle in the long run.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>- What precedes sports activity with a recommendation of when, where and how to start.<br>- Physical activity focused on the physical development of healthy people (fitness training) and improving the health of specific groups of the population.<br>- Exercise (preventive and curative) methods, methods and systems of exercises that help with diseases, injuries and stressful periods of life.<br>- Specific exercise programs, focused on a selected health problem.<br>- Specifics of physical activity in healthy people and people with diseases of the organ or musculoskeletal system.<br>- An overview of the most common injuries and injuries in selected sports activities, how to prevent them.<br>- Focus on individual physical activities, with specifics for age, health and interest groups. |                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>BINOVSÝ, A. 2001. Systematická a funkčná športová anatómia. Bratislava 2001. ISBN: 80-88901-42-1<br>ČALKOVSKÁ, A. a kol. 2010. Fyziológia človeka pre nelekárske študijné programy. Martin: Osveta 2010. ISBN 978-80-8063-344-8<br>KENNEY, W. – WILMORE, J. – COSTILL, D. 2015. Physiology of sport and exercise. 6. Vyd. Champaign: Human Kinetics, 627 s. ISBN: 978-1-4504-7767-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |

MÁČEK, M. 2010. Základy zátěžové fyziologie. www.tvl.lf2.cuni.cz. 2010

McARDLE V D., KATCH V L., Exercise Physiology. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, 2007, 1068 s.

NOVOTNÝ, Jan. 2014. Sportovní medicína. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 123 s. ISBN 978-80-210-7408-8

POWERS SK & Howley ET., Exercise Physiology, theory and Application of Fitness and performance, 6. vyd, McGraw-hill Int. Edition, 2007.

UKROPEC, J. – UKROPCOVÁ, M. 2012. Adipose tissue and skeletal muscle plasticity in obesity and metabolic disease. Dyslipidemia - from prevention to treatment. - Rijeka : InTech, s. 141-172. - ISBN 978-953-307-904-2.

UKROPCOVÁ, M. – UKROPEC, J.: 2013. Fyzická aktivita, obezita a zdravie. Klinická obezitológia. Brno: Facta Medica, 2013. s. 102-122, ISBN 978-80-904731-7-1.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

English language

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 5

| A    | B   | C   | D   | E   | FX   |
|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 40,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 60,0 |

**Vyučujúci:** Mgr. Dalibor Ludvig, PhD., Mgr. Lenka Nagyová, PhD., PaedDr. Martina Tibenská, PhD., Mgr. Michal Tokár, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 24.06.2021

**Schválil:** prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                               |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                          |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KBMBL/18-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                    |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Pokročilé bunkovo-biologické metódy |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7.                                                                                                                                                                                                  |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                       |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                              |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                | B   | C                                                             | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                              | 0,0 | 0,0                                                           | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Ing. Ľudmila Pašková, PhD.                                                                                                                                                                                                     |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 25.06.2021                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> Ing. Ľudmila Pašková, PhD.                                                                                                                                                                                                      |     |                                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                      |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/15-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Prvá pomoc |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 2 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 28 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                         |       |                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                      |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                      |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                      |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                      |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Pozornosť sa sústreďí predovšetkým na predlekársku zdravotnícku prvú pomoc v nasledujúcich oblastiach: Symptomatológia náhlych porúch zdravia, základy kardiopulmonálnej resuscitácie, prvá pomoc pri úrazoch, prvá pomoc pri náhlych príhodách, prvá pomoc pri duševných krízach, prvá pomoc pri otravách. Súčasťou obsahu predmetu sú aj legislatívne otázky súvisiace s problematikou poskytovania prvej pomoci.                                    |       |                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Guidelines 200 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular care.<br>International Consensus on Science supplement to circulation 102, 8, august 2000<br>Kálig K. a kol.: Dopravné nehody a prvá pomoc : manuál pre motoristov. LB International, 2001. 106 s.<br>Hašek, Š., Štefan, J.: Příčiny, mechanismus a hodnocení poranení v lékařské praxi. Praha : Grada, 1996.<br>Príručka prvej pomoci. Bratislava : Perfekt, 2003. 288 s. |       |                                      |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                      |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                      |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B     | C                                    | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100,0 | 0,0                                  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                               |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KBMBL/05-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KBMBL (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 84</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 43                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B    | C                                                             | D   | E   | FX  |
| 97,67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,33 | 0,0                                                           | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Andrea Balažová, PhD., doc. Mgr. Martina Hrčka Dubníčková, PhD., doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD., Mgr. Ivana Holková, PhD., PharmDr. Hana Kiňová Sepová, PhD., doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD., RNDr. František Bilka, PhD., Ing. Ľudmila Pašková, PhD., PharmDr. Renáta Kubíková, PhD., Mgr. Eva Drobná, PhD., PharmDr. Gabriela Greifová, PhD. |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                               |     |     |     |



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                               |      |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KBMBL/06-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KBMBL (2) |      |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 25 <b>Za obdobie štúdia:</b> 350<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                       |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 56                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                               |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B    | C                                                             | D    | E   | FX  |
| 80,36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7,14 | 10,71                                                         | 1,79 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Andrea Balažová, PhD., doc. Mgr. Martina Hrčka Dubníčková, PhD., doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD., Mgr. Ivana Holková, PhD., PharmDr. Hana Kiňová Sepová, PhD., doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD., RNDr. František Bilka, PhD., Ing. Ľudmila Pašková, PhD., PharmDr. Renáta Kubíková, PhD., Mgr. Eva Drobná, PhD., PharmDr. Gabriela Greifová, PhD. |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                               |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                               |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                               |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                    |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KChTL/02-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                              |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KCHTL (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                            |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                             |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                        |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 56                                                                                                                                                                                     |      |                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                          | B    | C                                                             | D   | E   | FX  |
| 94,64                                                                                                                                                                                                                                                      | 5,36 | 0,0                                                           | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Roman Mikláš, PhD., doc. PharmDr. Miloš Lukáč, PhD., doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklašová, PhD., Ing. Ladislav Habala, PhD., Mgr. Lucia Lintnerová, PhD., Mgr. Peter Herich, PhD.                    |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 09.06.2016                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                   |      |                                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                               |     |     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|-----|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                   |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KChTL/03-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                           |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KCHTL (2) |     |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br>Forma výučby: laboratórne cvičenie<br>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):<br>Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 350<br>Metóda štúdia: prezenčná                                  |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 16                                                                                                                                                                                                               |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 10.                                                                                                                                                                                        |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                             |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                          |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                         |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                     |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 57                                                                                                                                                                  |       |                                                               |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                                             | D   | E   | FX   |
| 85,96                                                                                                                                                                                                                                   | 12,28 | 0,0                                                           | 0,0 | 0,0 | 1,75 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD., RNDr. Roman Mikláš, PhD., Ing. Ladislav Habala, PhD., doc. PharmDr. Miloš Lukáč, PhD., Mgr. Lucia Lintnerová, PhD., Mgr. Peter Herich, PhD. |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 09.06.2016                                                                                                                                                                                                |       |                                                               |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                |       |                                                               |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                               |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFANF/04-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KFANF (1) |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 84</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Mikuš, P., Maráková, K.: Hyphenated electrophoretic techniques in advanced analysis.<br>Bratislava : KARTPRINT, 2012. 217 s.<br>Tekel', J., Mikuš, P.: Analýza látok v biologických systémoch, Univerzita Komenského,<br>Bratislava 2004.<br>D.G. Watson, Pharmaceutical analysis, A textbook for pharmacy students and pharmaceutical<br>chemists, Elsevier, Churchill Livingstone, London 2005.<br>web pages with appropriate key words and their combinations (spectral methods, spectrometry,<br>spectroscopy, absorption, fluorescence, UV, IR, MS, NMR, electrochemical methods,<br>polarography, biosensors, separation methods, electrophoresis, chromatography) |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>english                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                               |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B    | C                                                             | D    | E    | FX  |
| 64,44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8,89 | 17,78                                                         | 6,67 | 2,22 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD., PharmDr. Katarína<br>Maráková, PhD., Ing. Oľga Lukačovičová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 15.07.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                               |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                               |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                               |      |      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFANF/05-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KFANF (2) |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 25 <b>Za obdobie štúdia:</b> 350<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Mikuš, P., Maráková, K.: Hyphenated electrophoretic techniques in advanced analysis. Bratislava : KARTPRINT, 2012. 217 s.<br>Tekel', J., Mikuš, P.: Analýza látok v biologických systémoch, Univerzita Komenského, Bratislava 2004.<br>D.G. Watson, Pharmaceutical analysis, A textbook for pharmacy students and pharmaceutical chemists, Elsevier, Churchill Livingstone, London 2005.<br>web pages with appropriate key words and their combinations (spectral methods, spectrometry, spectroscopy, absorption, fluorescence, UV, IR, MS, NMR, electrochemical methods, polarography, biosensors, separation methods, electrophoresis, chromatography) |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>english                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                               |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B     | C                                                             | D    | E    | FX  |
| 36,36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 31,82 | 20,45                                                         | 6,82 | 4,55 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD., RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., PharmDr. Katarína Maráková, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 15.07.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                               |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                             |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFB/01-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KFB (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 6 <b>Za obdobie štúdia:</b> 84<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B     | C                                                           | D   | E   | FX  |
| 76,92                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 19,23 | 3,85                                                        | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Ing. Milan Nagy, CSc., prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., doc. PharmDr. Szilvia Cziple, PhD., Mgr. Jaroslav Tóth, PhD., doc. PharmDr. Silvia Bittner Fialová, PhD., PharmDr. Ivana Šušaniková, PhD., doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., Mgr. Ondrej Ďuriška, PhD., PharmDr. Vladimír Forman, PhD., RNDr. Ingrid Mistríková, CSc., RNDr. Daniela Tekel'ová, CSc., PharmDr. Zuzana Scheerová Kontšeková, PhD., RNDr. Veronika Lachová, PhD., PharmDr. Katarína Rendeková, PhD., PharmDr. Elena Kurin, PhD., Mgr. Petra Mitrengová, PhD. |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 09.06.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Milan Nagy, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                             |      |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFB/02-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KFB (2) |      |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 25 <b>Za obdobie štúdia:</b> 350<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                             |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B     | C                                                           | D    | E   | FX  |
| 69,23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 19,23 | 7,69                                                        | 3,85 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., doc. PharmDr. Szilvia Czigle, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc., doc. PharmDr. Silvia Bittner Fialová, PhD., Mgr. Jaroslav Tóth, PhD., doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., Mgr. Ondrej Ďuriška, PhD., PharmDr. Vladimír Forman, PhD., RNDr. Ingrid Mistríková, CSc., RNDr. Daniela Tekel'ová, CSc., RNDr. Veronika Lachová, PhD., PharmDr. Zuzana Scheerová Kontšeková, PhD., PharmDr. Ivana Šušaníková, PhD., PharmDr. Elena Kurin, PhD., PharmDr. Katarína Rendeková, PhD., Mgr. Petra Mitrengová, PhD. |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 09.06.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                             |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Milan Nagy, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                             |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                              |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFCh/03-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KFCH (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                          |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                              |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B   | C                                                            | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,0 | 0,0                                                          | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD., doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., doc. PharmDr. Miroslava Sýkorová, PhD., PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., PharmDr. Iva Kapustíková, PhD., PharmDr. Matej Maruniak, PhD., PharmDr. Lenka Stopková, PhD., Mgr. Róbert Šandrik, PhD., Ing. Stanislava Šoralová, PhD. |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 09.06.2016                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                              |     |     |     |



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                              |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFCh/04-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KFCH (2) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 25 <b>Za obdobie štúdia:</b> 350<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                           |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 16                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 10.                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 8                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                              |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B   | C                                                            | D   | E   | FX  |
| 62,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,0 | 37,5                                                         | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD., doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., doc. PharmDr. Miroslava Sýkorová, PhD., PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., PharmDr. Iva Kapustíková, PhD., PharmDr. Matej Maruniak, PhD., PharmDr. Lenka Stopková, PhD., Mgr. Róbert Šandrik, PhD., Ing. Stanislava Šoralová, PhD. |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 09.06.2016                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                              |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                               |     |     |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFChL/04-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KFCHL (1) |     |     |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br>Forma výučby: laboratórne cvičenie<br>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):<br>Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 84<br>Metóda štúdia: prezenčná                                                                                                                                                             |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 19                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                               |     |     |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B   | C                                                             | D   | E   | FX    |
| 84,21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,0 | 5,26                                                          | 0,0 | 0,0 | 10,53 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc., RNDr. Mária Vojteková, CSc., Ing. Jarmila Oremusová, CSc., Mgr. Mária Klacsová, PhD., RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., doc. Ing. Vladimír Frečer, DrSc., RNDr. Alexander Búcsi, PhD., prof. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., PharmDr. Gilda Liskayová, PhD. |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               |     |     |       |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |     |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                               |      |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFChL/05-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KFCHL (2) |      |       |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 25 <b>Za obdobie štúdia:</b> 350<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                        |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 17                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                               |      |       |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B     | C                                                             | D    | E     | FX  |
| 35,29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 17,65 | 23,53                                                         | 5,88 | 17,65 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc., RNDr. Mária Vojteková, CSc., Ing. Jarmila Oremusová, CSc., Mgr. Mária Klacsová, PhD., RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., doc. Ing. Vladimír Frečer, DrSc., RNDr. Alexander Búcsi, PhD., prof. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., PharmDr. Gilda Liskayová, PhD. |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                               |      |       |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                               |      |       |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                             |      |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/06-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KFT (1) |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 129                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                             |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B     | C                                                           | D    | E    | FX  |
| 70,54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14,73 | 9,3                                                         | 3,88 | 1,55 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc.,<br>prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, doc. PharmDr. Peter Křenek, PhD., PharmDr. Elena<br>Ondriašová, CSc., PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., PharmDr.<br>Stanislava Kosírová, PhD., doc. PharmDr. Marek Máťuš, PhD., Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD.,<br>PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., Mgr. Diana Vavrinčová, PhD., Mgr. Peter Vavrinec, PhD., Mgr.<br>Gabriel Dóka, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., doc.<br>RNDr. Ingrid Tumová, CSc., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD. |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 09.06.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                             |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                             |      |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/07-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KFT (2) |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 25 <b>Za obdobie štúdia:</b> 350<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 129                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                             |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B     | C                                                           | D    | E    | FX  |
| 37,21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 30,23 | 19,38                                                       | 7,75 | 5,43 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, doc. PharmDr. Peter Křenek, PhD., PharmDr. Elena Ondriašová, CSc., PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., doc. PharmDr. Marek Máťuš, PhD., Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., Mgr. Diana Vavrincová, PhD., Mgr. Peter Vavrínek, PhD., Mgr. Gabriel Dóka, PhD., doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD. |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 09.06.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                             |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                             |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KGF/03-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                 |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KGF (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                  |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                              |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 21                                                                                                                                                                                                      |     |                                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                           | B   | C                                                           | D   | E   | FX  |
| 90,48                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,0 | 9,52                                                        | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Terézia Haršányová, PharmDr. Alžbeta Lengyelová, PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., Mgr. Jana Selčanová, PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD. |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 09.06.2016                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                    |     |                                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                             |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                   |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                     |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KGF/04-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                               |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KGF (2) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 25 <b>Za obdobie štúdia:</b> 350<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 16                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 10.                                                                                                                                                                                          |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                               |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                             |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                            |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                              |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                             |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                       |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 20                                                                                                                                                                    |     |                                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                         | B   | C                                                           | D   | E   | FX  |
| 75,0                                                                                                                                                                                                                                      | 5,0 | 20,0                                                        | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD.                                              |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 09.06.2016                                                                                                                                                                                                  |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                  |     |                                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                              |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                               |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/02-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KORF (1) |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                        |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                   |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 123                                                                                                                                                                                               |       |                                                              |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                     | B     | C                                                            | D    | E    | FX  |
| 80,49                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14,63 | 3,25                                                         | 0,81 | 0,81 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., JUDr. Mgr. Petra Capandová, PhD., doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., PharmDr. Zuzana Koblišková, PhD., PharmDr. Lucia Masaryková, PhD. |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.08.2021                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                              |       |                                                              |      |      |     |



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                              |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/03-Mgr-A/16                                                                                                                                                                                                                                                              |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Príprava diplomovej práce KORF (2) |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br>Forma výučby: samostatná práca<br>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):<br>Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 350<br>Metóda štúdia: prezenčná                                                                                                        |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 16                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 10.                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 121                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                              |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B     | C                                                            | D    | E    | FX  |
| 66,94                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18,18 | 4,96                                                         | 1,65 | 8,26 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., JUDr. Mgr. Petra Capandová, PhD., doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Zuzana Koblišková, PhD., PharmDr. Lucia Masaryková, PhD., PharmDr. Milica Molitorisová, PhD. |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.08.2021                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                              |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                              |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                        |       |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                        |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                        |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFANF/09-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Rádiofarmaká |       |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                       |       |                                        |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                        |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                        |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                        |       |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                        |       |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>The laboratory practicals:<br>- to complete all assigned tasks and hand in all reports<br>- to pass two continuous assessments (control tests) for at least 60%<br>The exam – written form - to obtain at least 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                                                                |       |                                        |       |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The student acquires the basic theoretical knowledge about the rules of radioactivity, specifics of radioactive sources, radiation protection or diagnostic and therapeutic radiopharmaceuticals and procedures as well as practical skills in a preparation and analytical characterization of radiopharmaceuticals.                                                                                                                                |       |                                        |       |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                        |       |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>SAMPSON, C.B. Textbook of Radiopharmacy. Yverdon: Gordon and Breach Science Publishers, 1994.<br>SAHA, G.P. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. New York: Springer, 2010, p.409.<br>Good Radiopharmacy Practice, EANM, the latest version.<br>European Pharmacopoeia. the latest edition. Strasbourg : Council of Europe.<br>SÝKOROVÁ, M., HAVRÁNEK, E. Rádiofarmaká laboratórne cvičenia pre farmaceutov.<br>Bratislava: Univerzita Komenského, 2013 |       |                                        |       |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>english                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                        |       |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                        |       |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 560                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                        |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B     | C                                      | D     | E    | FX   |
| 16,07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 27,14 | 20,36                                  | 17,32 | 17,5 | 1,61 |

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Mária Bodnár Mikulová, PhD., RNDr. Jozef Motyčka              |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.08.2020                                                 |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFANF/13-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b><br>Rádiofarmaká |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>The laboratory practicals:<br>- to complete all assigned tasks and hand in all reports<br>- to pass one continuous assessment (control test) for at least 60%<br>The exam – written form (at least 60%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The student acquires a basic theoretical knowledge about the rules of radioactivity, specifics of radioactive sources, radiation protection or diagnostic / therapeutic radiopharmaceuticals and procedures as well as practical skills in a preparation and analytical characterization of radiopharmaceuticals with respect to radiation protection. The acquired skills can be utilized in the field of a preparation and quality control of radiopharmaceuticals as the specific category of drugs; the co-operation with physicians in the departments of nuclear medicine or in the development of new radiolabeled compounds.<br>The content of the course is in compliance with the requirements in Pharmacopoeia (which includes several monographs on Radiopharmaceutical Preparations), as well as with the current laws about radiation protection. The completion of this course contributes to comprehensive qualifications of a pharmacist. |                                        |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiopharmaceuticals: fundamentals, characteristics, importance</li> <li>• Radiation protection</li> <li>• Production of radionuclides</li> <li>• Dosimetry and radiation detection</li> <li>• Effects of ionizing radiation on human organism</li> <li>• Preparation and quality control of radiopharmaceuticals</li> <li>• Radiopharmaceutical preparation and European Pharmacopoeia</li> <li>• Radiopharmaceuticals in the clinical practice (diagnosis and therapy)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>SAMPSON, C.B. Textbook of Radiopharmacy. Yverdon: Gordon and Breach Science Publishers, 1994.<br>SAHA, G.P. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. New York: Springer, 2010, p.409.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |

|                                                                                                                                       |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Good Radiopharmacy Practice, EANM, the latest version.<br>European Pharmacopoeia. the latest edition. Strasbourg : Council of Europe. |     |     |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>english                                                        |     |     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                      |     |     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                 |     |     |     |     |     |
| A                                                                                                                                     | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Mária Bodnár Mikulová, PhD., RNDr. Jozef Motyčka                                                           |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.06.2021                                                                                              |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                              |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/05-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 0 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                  |                                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- aktívna účasť na seminároch<br>- priebežný test (15%)<br>- záverečný test (85%)<br>Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť minimálne 60%.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 85%                                                  |                                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní seminárov študent získa základne komunikačné zručnosti a gramatické štruktúry potrebné v každodennom živote na Slovensku.                                                                                                                                           |                                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Na hodinách sa preberajú nasledovné témy: slovenská abeceda, spoločenské frázy, pozdravy, základné dialógy, život v byte, dome a na internáte, krajiny.                                                                                                                         |                                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1. Bratislava: Univerzita Komenského, 2018<br>Ivorníková, H. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1 + A2, Cvičebnica. Bratislava: Univerzita Komenského, 2009                                                                     |                                                                          |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský a anglický jazyk                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
| <b>Poznámky:</b><br>V anglickom magisterskom študijnom programe sa slovenský jazyk vyučuje ako povinne voliteľný predmet v rozsahu štyroch semestrov. Semináre sa odporúča absolvovať postupne v 1. – 4. semestri štúdia, t.j. Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (1) v zimnom, čiže v 1. semestri štúdia. |                                                                          |

|                                                     |       |       |       |       |      |
|-----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                         |       |       |       |       |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 764            |       |       |       |       |      |
| A                                                   | B     | C     | D     | E     | FX   |
| 32,59                                               | 16,75 | 16,62 | 15,45 | 15,45 | 3,14 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Darina Kližanová            |       |       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 05.03.2021            |       |       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD. |       |       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/06-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 0 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                  |                                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- aktívna účasť na seminároch<br>- priebežný test (15%)<br>- záverečný test (85%)<br>Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť minimálne 60%.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 85%                                                  |                                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní seminárov študent získa základne komunikačné zručnosti a gramatické štruktúry potrebné pri práci v lekární.                                                                                                                                                         |                                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Na hodinách sa preberajú nasledovné témy: Bratislava – hlavné mesto Slovenska, život v meste a na vidieku, profesie, nakupovanie, lekáreň.                                                                                                                                      |                                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1. Bratislava: Univerzita Komenského, 2018<br>Ivorníková, H. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1 + A2, Cvičebnica. Bratislava: Univerzita Komenského, 2009                                                                     |                                                                          |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský a anglický jazyk                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
| <b>Poznámky:</b><br>V anglickom magisterskom študijnom programe sa slovenský jazyk vyučuje ako povinne voliteľný predmet v rozsahu štyroch semestrov. Semináre sa odporúča absolvovať postupne v 1. – 4. semestri štúdia, t.j. Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (2) v letnom, čiže v 2. semestri štúdia. |                                                                          |



|                                                     |       |       |       |       |      |
|-----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                         |       |       |       |       |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 692            |       |       |       |       |      |
| A                                                   | B     | C     | D     | E     | FX   |
| 20,95                                               | 16,18 | 19,51 | 15,75 | 20,09 | 7,51 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Darina Kližanová            |       |       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 05.03.2021            |       |       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD. |       |       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/07-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (3) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 0 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                  |                                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- aktívna účasť na seminároch<br>- priebežný test (15%)<br>- záverečný test (85%)<br>Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť minimálne 60%.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 85%                                                  |                                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní seminárov študent získa také komunikačné zručnosti a gramatické štruktúry, ktoré využije vo formálnej ústnej aj písomnej komunikácii.                                                                                                                               |                                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Na hodinách sa preberajú nasledovné témy: jedlá, každodenné rutinné činnosti, vyjadrenie času, školstvo, štúdium na univerzite, štúdium farmácie.                                                                                                                               |                                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1. Bratislava: Univerzita Komenského, 2018<br>Ivorníková, H. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1 + A2, Cvičebnica. Bratislava: Univerzita Komenského, 2009                                                                     |                                                                          |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský a anglický jazyk                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
| <b>Poznámky:</b><br>V anglickom magisterskom študijnom programe sa slovenský jazyk vyučuje ako povinne voliteľný predmet v rozsahu štyroch semestrov. Semináre sa odporúča absolvovať postupne v 1. – 4. semestri štúdia, t.j. Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (3) v zimnom, čiže v 3. semestri štúdia. |                                                                          |

|                                                     |      |      |     |     |      |
|-----------------------------------------------------|------|------|-----|-----|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                         |      |      |     |     |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 18             |      |      |     |     |      |
| A                                                   | B    | C    | D   | E   | FX   |
| 83,33                                               | 5,56 | 5,56 | 0,0 | 0,0 | 5,56 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Darina Kližanová            |      |      |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 05.03.2021            |      |      |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD. |      |      |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KJ/08-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (4) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 0 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                  |                                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- aktívna účasť na seminároch<br>- priebežný test (15%)<br>- záverečný test (85%)<br>Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť minimálne 60%.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 85%                                                  |                                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní seminárov si študent prehĺbi komunikačné zručnosti a špecifické gramatické štruktúry.                                                                                                                                                                               |                                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Na hodinách sa preberajú nasledovné témy: pracovisko, korešpondencia a telefonovanie, čítanie novinových článkov.                                                                                                                                                               |                                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kamenárová, R. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1. Bratislava: Univerzita Komenského, 2018<br>Ivorníková, H. a kol.: Krížom-krážom, Slovenčina A1 + A2, Cvičebnica. Bratislava: Univerzita Komenského, 2009                                                                     |                                                                          |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský a anglický jazyk                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
| <b>Poznámky:</b><br>V anglickom magisterskom študijnom programe sa slovenský jazyk vyučuje ako povinne voliteľný predmet v rozsahu štyroch semestrov. Semináre sa odporúča absolvovať postupne v 1. – 4. semestri štúdia, t.j. Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (4) v letnom, čiže v 4. semestri štúdia. |                                                                          |

|                                                     |       |      |     |     |       |
|-----------------------------------------------------|-------|------|-----|-----|-------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                         |       |      |     |     |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 13             |       |      |     |     |       |
| A                                                   | B     | C    | D   | E   | FX    |
| 30,77                                               | 38,46 | 7,69 | 0,0 | 0,0 | 23,08 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Darina Kližanová            |       |      |     |     |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 05.03.2021            |       |      |     |     |       |
| <b>Schválil:</b> doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD. |       |      |     |     |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                |       |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/12-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                       |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Sociálna farmácia a farmakoekonomika |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4., 6.                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 606                                                                                                                                                                                            |      |                                                                |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                  | B    | C                                                              | D     | E     | FX   |
| 31,19                                                                                                                                                                                                                                                              | 13,2 | 17,99                                                          | 11,55 | 24,75 | 1,32 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Slávka Porubcová                                                                                                                                                                                  |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.08.2021                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                                                          |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                  |                                                           |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                    |                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF/900-Mgr-A/15                                                 | <b>Názov predmetu:</b><br>Sociálna farmácia a lekárenstvo |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                 |                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                              |                                                           |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>                                             |                                                           |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                            |                                                           |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |                                                           |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KGF/17-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Názov predmetu:</b><br>Správna výrobná prax v oblasti liečiv |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>NA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Assessment by e-test (Moodle). Assumption for successful completion is at 55% at least. Assessment scale: A: 95-100%, B: 85-94%, C: 75-84%, D: 65-74%, E: 55-64%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Student gains a basic overview about the pharmaceutical industry and its development. The Course focuses on the good manufacturing practice to ensure high-quality and safe medicines that maximize therapeutic benefit for patients. The student also learns about pharmaceutical Quality by Design concept and all necessary requirements as specified by regulatory authorities. The Course offers an insight in (pre-)formulation development, optimization of pharmaceutical manufacturing, and in other applications at different stages of pharmaceutical product development, including drug substance and excipient development, analytical development, up to the quality risk management, which is intensively utilized in pharmaceutical technology as well. The acquired knowledge enables student to understand new perspectives about knowledge applications in pharmaceutical technology. Excursion to pharmaceutical production offers an extraordinary bonus to each student to get his/her the first real experience from manufacturing processes of medicines.<br>Assessment of the course in academic year 2020/2021: A 43,8%, B 50,0%, C 6,3%, D %, E 0%, Fx 0% |                                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Syllabus:<br>Pharmaceutical industry– history, its development, and position in health care environment. Legislation, registration procedures, authorities, inspections.<br>Research and development (R&D) of medicinal products from pharmaceutical technology point of view – (pre-)formulation, principle and its application in Quality by Design (QbD).<br>Pharmaceutical regulation– legislation, regulatory authorities, regulatory processes, registration documentation.<br>Good Manufacturing Practice (GMP) requirements for quality assurance in the production of medicinal products. Pharmaceutical quality system, role of Quality Control (QC) and Quality Assurance (QA). System of release, role of Qualified Person (QP).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |



| <p>Manufacturing - principles, organization, material flow, human resources. Pharmaceutical industrial technology, manufacturing equipment and technical support systems, validation methods. Pharmaceutical Quality Control - Development of analytical methods, quality control. Parametric release, systems PAT and RTTR. Risk Management. Inspection.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |      |     |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |      |     |     |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----|-----|------|---|---|---|---|---|----|-------|-------|------|-----|-----|------|
| <p><b>Odporúčaná literatúra:</b></p> <p>1.Aulton, M. E.: Aulton's Pharmaceutics: the design and manufacture of medicines. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2018</p> <p>2.European Pharmacopoeia 10th edition, Council of Europe, Brussel, 2019</p> <p>3.EudraLex – Volume 4, European Commission. Available online: <a href="https://ec.europa.eu/health/documents/eudralex/vol-4_en">https://ec.europa.eu/health/documents/eudralex/vol-4_en</a></p> <p>4.EMA. Good manufacturing practice. Available online: <a href="https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/compliance/good-manufacturing-practice">https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/compliance/good-manufacturing-practice</a>.</p> |       |      |     |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |      |     |     |      |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b></p> <p>English Language</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |      |     |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |      |     |     |      |
| <p><b>Poznámky:</b></p> <p>Educational activity includes an excursion to a manufacturing company. Therefore, total number of participants at the Course is strictly limited.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |      |     |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |      |     |     |      |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b></p> <p>Celkový počet hodnotených študentov: 17</p> <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>35,29</td><td>52,94</td><td>5,88</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>5,88</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |      |     |     |      | A | B | C | D | E | FX | 35,29 | 52,94 | 5,88 | 0,0 | 0,0 | 5,88 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B     | C    | D   | E   | FX   |   |   |   |   |   |    |       |       |      |     |     |      |
| 35,29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 52,94 | 5,88 | 0,0 | 0,0 | 5,88 |   |   |   |   |   |    |       |       |      |     |     |      |
| <p><b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Milica Molitorisová, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |      |     |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |      |     |     |      |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.07.2021</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |      |     |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |      |     |     |      |
| <p><b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |      |     |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |      |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/13-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Názov predmetu:</b><br>Systémová a patologická fyziológia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Povinná účasť na laboratórnych cvičeniach a prednáškach. V priebehu semestra študenti absolvujú 2 testy priebežného hodnotenia, na uznanie testu je potrebná minimálne 60%-ná úspešnosť (Hodnotenie: A 91-100%, B 81-90%, C 71-80%, D 66-70%, E 60-65%, FX menej ako 60%). Záverečný (skúškový) test študenti absolvujú počítačovou alebo písomnou formou a ústnou skúškou.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>V novozostavenom predmete získa študent ucelenú predstavu o usporiadaní a činnosti ľudského organizmu ako celku, o funkciách jednotlivých systémov, o regulačných, koordinačných a integračných vzťahoch medzi jednotlivými anatomickými systémami. Oboznámi sa s patofyziológiou na systémovej úrovni v kontexte základných patofyziologických princípov vedúcich k poškodeniu fyziologických funkcií systémov. Pochopí príčiny, priebeh, príznaky patologických stavov a následných komplikácií, čo je nevyhnutným predpokladom pre štúdium farmakológie a klinicky orientovaných disciplín. Rozšíri si a skompletizuje spektrum chorôb a syndrómov z vybraných systémov, podrobnejšie spozná nové alebo experimentálne zistené patomechanizmy<br>Zorientuje sa v aktuálnych poznatkoch, ktoré využije v ďalších profilových biomedicínsky orientovaných predmetoch farmaceutického štúdia. |                                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Funkcia a patofyziológia centrálného, periférneho somatického a vegetatívneho nervového systému, neurologické a psychiatrické ochorenia. Kontrola, regulácia a poruchy srdcovej činnosti, krvného obehu a patofyziológia cievnych ochorení a krvi. Fyziológia a patofyziológia dýchania a pľúcnej ventilácie, tráviacej trubice, pečene, žľazy, pankreasu. Tvorba a poruchy regulácie endokrinných žliaz. Fyziológia a patofyziológia reprodukčného systému muža a ženy, hormonálna regulácia a jej poruchy. Patofyziológia zápalových a degeneratívnych ochorení kĺbov, porúch kostného metabolizmu a zápalu. Infekčné ochorenia vyvolané baktériami, vírusmi, riketsiami, chlamýdiami, parazitmi, hubami, protozoami. Patofyziológia zápalových ochorení kože (exém, erytém, lupus, psoriáza, atopická dermatitída), alergických a autoimunitných ochorení. Detské infekčné ochorenia.   |                                                              |

V praktickej časti predmetu sa študenti sústreďia na rôzne diagnostické testy, hodnotenie orgánových a systémových funkcií, vybranú symptomatológiu a kazuistiky z jednotlivých systémov.

**Odporúčaná literatúra:**

Mellová Y. a kol.: Anatómia človeka pre nelekárske študijné programy. Vydavateľstvo: Osveta, 2010, 2018. 184s  
Merkunová A, Orel M., Anatomie a fyziologie člověka. Vydavatelství: Grada, Psyché. 2008, 304s.  
Čalkovská A.: Fyziológia človeka pre nelekárske študijné odbory. Vydavateľstvo: Osveta, 2010  
Javorka, K. a kol.: Lekárska fyziológia. Učebnica pre lekárske fakulty. Martin: Osveta, 2014. 744 s.  
Béder, I. a kol.: Fyziológia človeka. Učebnica pre bakalárske a magisterské štúdium v medicíne. Bratislava: Univerzita Komenského, 2005. 312 s.  
Silbernagl, S., Despopoulos, A.: Atlas fyziologie člověka. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 448 s.  
Silbernagl, S., Lang, F.: Atlas patofyziologie. Praha: Grada, 2016. 404 s.  
Mohan, H.: Patológia. Vydavateľstvo: Balneotherma, 2011.  
Plank, L., Hanáček J. a kol.: Patologická anatómia a patologická fyziológia. Vydavateľstvo: Osveta, 2007  
Mačák J., Mačáková J., Dvořáčková J.. Patologie. 2.vydanie, Vydavateľstvo: Grada, 2012,  
Hulín, I. a kol.: Patofyziológia a klinická fyziológia pre magisterské a bakalárske štúdium. Bratislava: SAP, 2005. 593 s.  
Podklady prednášok a cvičení budú v online systéme Moodle

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 22

| A   | B   | C     | D     | E     | FX    |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
| 0,0 | 0,0 | 13,64 | 13,64 | 45,45 | 27,27 |

**Vyučujúci:** doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD., PharmDr. Attila Kulcsár, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 09.09.2020

**Schválil:** doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                           |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFB/08-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Technológia prírodných liečiv |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7.                                                                                                                                                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                      |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                           |     |                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                               | B   | C                                                       | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                             | 0,0 | 0,0                                                     | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Vladimír Forman, PhD.                                                                                                                                                                                                |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                        |     |                                                         |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                               |     |      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|-----|------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                               |     |      |       |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                               |     |      |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KTV/01-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Telesná výchova (1) |     |      |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                               |     |      |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                               |     |      |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                               |     |      |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                               |     |      |       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                               |     |      |       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- active participation in lectures - 100% participation<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                               |     |      |       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Lectures provide knowledge about the importance of health prevention through active physical movement of adult individuals, families and children. Practical exercises to give it ownership of the skills and practical guides.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                               |     |      |       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Course contents:<br>Level of knowledge - PE and sport as a significant social phenomenon, knowledge of the other links courses (anatomy and human physiology, biology, biochemistry, physics) to understand the structure of movement in sport. Relationship of health and vigorous physical activity. Motor level - prevention hypokinesia, expansion base exercises, candidates give ownership of movement skills in sports, tourist and recreational activities, guidance on physical exercise for maintaining health. |       |                                               |     |      |       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Stowasser, J. at al.: Telesná výchova pre študentov Farmaceutickej fakulty UK. Bratislava, 1993. 120 s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                               |     |      |       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>English language                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                               |     |      |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                               |     |      |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                               |     |      |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B     | C                                             | D   | E    | FX    |
| 60,66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14,75 | 6,56                                          | 0,0 | 1,64 | 16,39 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Lenka Nagyová, PhD., PaedDr. Martina Tibenská, PhD., Mgr. Dalibor Ludvig, PhD., Mgr. Michal Tokár, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                               |     |      |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 23.06.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                               |     |      |       |

**Schválil:** prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                               |     |     |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|-----|-----|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                               |     |     |       |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                               |     |     |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KTV/02-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Telesná výchova (2) |     |     |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                               |     |     |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                               |     |     |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                               |     |     |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                               |     |     |       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                               |     |     |       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- active participation in lectures - 100% participation<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                               |     |     |       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Lectures provide knowledge about the importance of health prevention through active physical movement of adult individuals, families and children. Practical exercises to give it ownership of the skills and practical guides.                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                               |     |     |       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Level of knowledge - PE and sport as a significant social phenomenon, knowledge of the other links courses (anatomy and human physiology, biology, biochemistry, physics) to understand the structure of movement in sport. Relationship of health and vigorous physical activity. Motor level - prevention hypokinesia, expansion base exercises, candidates give ownership of movement skills in sports, tourist and recreational activities, guidance on physical exercise for maintaining health. |       |                                               |     |     |       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Stowasser, J. at al.: Telesná výchova pre študentov Farmaceutickej fakulty UK. Bratislava, 1993. 120 s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                               |     |     |       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>English language                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                               |     |     |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                               |     |     |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                               |     |     |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B     | C                                             | D   | E   | FX    |
| 73,91                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13,04 | 0,0                                           | 0,0 | 0,0 | 13,04 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Lenka Nagyová, PhD., Mgr. Dalibor Ludvig, PhD., PaedDr. Martina Tibenská, PhD., Mgr. Michal Tokár, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                               |     |     |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 23.06.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                               |     |     |       |

**Schválil:** prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                               |     |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|-----|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                               |     |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                               |     |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KTV/03-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Telesná výchova (3) |     |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 0 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 0 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                               |     |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                               |     |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                               |     |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                               |     |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                               |     |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- active participation in lectures - 100% participation<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                               |     |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Lectures provide knowledge about the importance of health prevention through active physical movement of adult individuals, families and children. Practical exercises to give it ownership of the skills and practical guides.                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                               |     |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Level of knowledge - PE and sport as a significant social phenomenon, knowledge of the other links courses (anatomy and human physiology, biology, biochemistry, physics) to understand the structure of movement in sport. Relationship of health and vigorous physical activity. Motor level - prevention hypokinesia, expansion base exercises, candidates give ownership of movement skills in sports, tourist and recreational activities, guidance on physical exercise for maintaining health. |     |                                               |     |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Stowasser, J. at al.: Telesná výchova pre študentov Farmaceutickej fakulty UK. Bratislava, 1993. 120 s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                               |     |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>English language                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                               |     |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                               |     |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                               |     |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                             | D   | E    | FX   |
| 57,14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,0 | 0,0                                           | 0,0 | 4,76 | 38,1 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Martina Tibenská, PhD., Mgr. Dalibor Ludvig, PhD., Mgr. Lenka Nagyová, PhD., Mgr. Michal Tokár, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                               |     |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 23.06.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                               |     |      |      |

**Schválil:** prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                               |     |     |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------|-----|-----|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                               |     |     |       |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                               |     |     |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KTV/04-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Telesná výchova (4) |     |     |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 0 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 0 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                               |     |     |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                               |     |     |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                               |     |     |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                               |     |     |       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                               |     |     |       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- active participation in lectures - 100% participation<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                               |     |     |       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Lectures provide knowledge about the importance of health prevention through active physical movement of adult individuals, families and children. Practical exercises to give it ownership of the skills and practical guides.                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                               |     |     |       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Level of knowledge - PE and sport as a significant social phenomenon, knowledge of the other links courses (anatomy and human physiology, biology, biochemistry, physics) to understand the structure of movement in sport. Relationship of health and vigorous physical activity. Motor level - prevention hypokinesia, expansion base exercises, candidates give ownership of movement skills in sports, tourist and recreational activities, guidance on physical exercise for maintaining health. |      |                                               |     |     |       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Stowasser, J. at al.: Telesná výchova pre študentov Farmaceutickej fakulty UK. Bratislava, 1993. 120 s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                               |     |     |       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>English language                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                               |     |     |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                               |     |     |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                               |     |     |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B    | C                                             | D   | E   | FX    |
| 50,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,56 | 5,56                                          | 0,0 | 0,0 | 38,89 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Lenka Nagyová, PhD., Mgr. Dalibor Ludvig, PhD., PaedDr. Martina Tibenská, PhD., Mgr. Michal Tokár, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                               |     |     |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.06.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                               |     |     |       |

**Schválil:** prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KTV/05-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Názov predmetu:</b><br>Telesná výchova (5) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>- aktivita, 100% dochádzka<br>- absolvovanie testovania pohybovej výkonnosti<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu má študent rozvinuté pohybové schopnosti a zdokonalené pohybové zručnosti podľa športu, ktorý si zvolil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Našou snahou je edukovaný študent a jeho aktívny prístup k správne mu a zdravému pohybu. Predmet Telesná výchova môžu študenti absolvovať prostredníctvom športov, ktoré si zvolia z ponuky na katedre: Aerobik, Step aerobik, Tabata, Fitlopty, Bedminton, Volejbal, BodyArt, Cross fit, Kondičné cvičenie, Frisbee, Športové hry, Florbal, Futsal, Stolný tenis, Vodná turistika. Výkonnostne najlepší študenti majú možnosť sa zapojiť do reprezentácie fakulty vo Vysokoškolskej lige vo volejbale, futsale, florbale. Blokovo u formou výučby môžu predmet absolvovať aktívnu účasťou na Lyžiarskom a Snowboardovom kurze a na Turistickom kurze. Výsledné hodnotenie tvorí 100% aktívna účasť na hodinách.                                                                                                                                                                           |                                               |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>STEIBACHER, R. Internacional bodyArt Instructor bodyArt Theory. Gliching (Germany):bodyArtschool Internacional. 2017.21s.<br>KYSELOVIČOVÁ,O.:Uplatnenie aerobiku v školskej TV stredoškolačok. TVŠ,2/2000.<br>KYSELOVIČOVÁ, O. - ANTOŠOVSKÁ, M.: Aerobik. SZRTVAŠ 2003.<br>ŠIMONEK, J.- KYSELOVIČOVÁ, O.: Aeróbny fitness .In : Zrubák, A. – Štulrajter ,V. et al., Fitnis. Bratislava : Univerzita Komenského. 2002.<br>VOJČÍK, M. a kol.: Basketbal komplexne. Bratislava, SBA 1997. 162 s.<br>MENDRE, - TOMASZ.: Bedminton. Praha: Grada, 2007, 124s.<br>TINTĚRA, J. a kol. 1983. Vyrovnávací, protahovací a posilovací cvičení pro hráče ledního hokeje. Praha, 1983, 38s.<br>JANČÍKOVÁ, T. 2011. Crossfit. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita, Fakulta sportovních studií, Katedra gymnastiky a úpolů. Brno, 2011, 58s.<br>GLASSMAN, G. 2017. The CrossFit Level 1 Training Guide. |                                               |

[http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ\\_English\\_Level1\\_TrainingGuide.pdf](http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_English_Level1_TrainingGuide.pdf)  
 TLAPÁK, P. 2002. Tvarování těla pro muže a ženy. Praha : ARSCI, 2002, 266 s. ISBN 80-86078-16-7.  
 ŠAFAŘÍKOVÁ, L. – Skružný, Z.: Florbal. Praha: Grada, 2005, 120s.  
 KYSEL, J.: Florbal, kompletní průvodce. Praha: Grada, 2010. 141s.  
 ARGAJ, G. et al. : Pohybové hry. Bratislava: Univerzita Komenského, FTVŠ UK, 2001, 95 s.  
 KRESTA, J.: Futsal. Praha: Grada, 2009, 112 s.  
 Core Tréning. 2014. Slovart, 224s. ISBN 978-80-556-1183-9.  
 KOMPÁN, J. 2000. (a). Skvalitnenie tréningového procesu športu pre všetkých posilňovaním. In: Nové technológie v športovom tréningu, v športovom marketingu a v manažmente. Trnava : STU Bratislava, 2000, s.79-84. ISBN 80-227-1314-7.  
 MIŠIČKOVÁ, L. Stolní tenis. Praha: Grada, 2010. 128s. ISBN 9788024733630.  
 HÝBNER, J. Stolní tenis. Praha: Grada, 2002. 96s. ISBN 8024703068.  
 STOWASSER, J. a kolektiv: Vodná turistika, Učebné texty pre školenie cvičiteľov. Bratislava: Šport, 1988. 204 s.  
 PŘIDAL, V. - ZAPLETALOVÁ, E.: Volejbal. Bratislava: PEEM, 2003. 180s.  
 HAVLÍČKOVÁ, L. Fyziologie tělesné zátěže I., Nakladatelství Karolinum, Praha, 2004. ISBN 80-7184-875-1.  
 JANDA, V., Z. POLÁKOVÁ a F. VÉLE, Funkce hybného systému. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství 1966.  
 MACHOVÁ, J. , D. KUBÁTOVÁ, et al. Výchova ke zdraví. Praha: Grada, 2009. ISBN 9788024727158  
 MUŽÍK, V., P. VLČEK, et al., Škola, pohyb a zdraví: výzkumné výsledky a projekty. 1. vyd. Brno: MU. 2010. ISBN 978-80-210-5371-7.  
 VALJENT, Z. Aktivní životní styl vysokoškoláků (studentů Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze). Disertační práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2010.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

| A   | B   | C   | D   | E   | FX  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**Vyučujúci:** Mgr. Dalibor Ludvig, PhD., Mgr. Lenka Nagyová, PhD., PaedDr. Martina Tibenská, PhD., Mgr. Michal Tokár, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 24.06.2021

**Schválil:** prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |                                                                        |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF/999/Eplus/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Trendy v európskom farmaceutickom vzdelávaní |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7., 8..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Po predložení potvrdenia absolvovania predmetu na inej zahraničnej univerzite (Transcript of Records), študent absolvujúci program Erasmus plus je hodnotený kreditovým ohodnotením dovezeného predmetu na fakulte na základe akademických výsledkov na hostiteľskej univerzite/inštitúcii (Tabuľka E) a na základe protokolu o uznaní štúdia fakultou/univerzitou - uznanie výsledkov na domácej inštitúcii (Tabuľka F). |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent programu Erasmus plus získa poznatky z daného vybraného predmetu ponúkaného v študijnom programe hostiteľskej univerzity/inštitúcie, ktorý patrí do tzv. skupiny vzdelávacích komponentov v študijnom programe študenta. Štúdiom v zahraničí získa poznatky z nenahraditeľných predmetov, ktoré nie sú v ponuke predmetov na domácej univerzite/inštitúcii.                                                                     |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Študent programu Erasmus plus absolvuje na základe Learning Agreement for Studies (Zmluvu o štúdiu) určený predmet na inej fakulte univerzity, na ktorej neukončil svoje vysokoškolské štúdium druhého stupňa - podľa aktuálnej osnovy predmetu                                                                                                                                                                                      |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>uvádza sa odporúčaná literatúra pre študenta k predmetu na hostiteľskej univerzite/inštitúcii - aktuálne zdroje k prezentovanej problematike                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>uvádza sa jazyk, alebo kombinácia jazykov, ktorých znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu na hostiteľskej univerzite/inštitúcii                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b><br>predmet sa poskytuje podľa záujmu výlučne študentom vyslaným na hostiteľskú univerzitu/inštitúciu, zúčastňujúcich sa zahraničnej mobility programu ERASMUS plus                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |                                                                        |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |                                                                        |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C   | D                                                                      | E   | FX  | N/a |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,0 | 0,0 | 0,0                                                                    | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD.                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 06.08.2020                                                 |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFANF/12-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Validácia v analytickej a farmaceutickej praxi |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Presence on lectures and seminars. After the completion of lectures and seminars, the students will prepare a validation report based on the received model data. The students will receive assessment based on the quality of the prepared validation reports. The minimal threshold for completing the course is 60%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Course objectives: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Purposefully develop and apply knowledge in the field of statistics in the process of validation of analytical instrumental methods.</li> <li>• Briefly acquaint with special statistical methods (eg. biostatistics, or biometrics, which is the application of statistics to biological problems; chemometrics, which is used in the processing of chemical data, etc.).</li> <li>• Familiarize with standard validation protocols for pharmaceutical and biomedical analysis (ICH, FDA, EMA) and principles of good laboratory practice (GLP).</li> <li>• Demonstrate applications in pharmaceutical and clinical practice.</li> </ul> |                                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistical parameters related to the validation of instrumental analytical methods.</li> <li>• Validation of laboratory methods, types of validation protocols.</li> <li>• Good laboratory practice.</li> <li>• Accreditation of chemical / biochemical laboratory.</li> <li>• Analytical control in practice. Quality control, quality assessments, quality assurance.</li> <li>• Case studies.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Otto: Chemometrics: Statistics and Computer Application in Analytical Chemistry, 3rd Edition. Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2016. ISBN: 978-3-527-34097-2</li> <li>• J. Miller, J.C. Miller: Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry, 6th Edition. Pearson Education Canada, Newmarket, 2010. ISBN: 978-0273730422</li> <li>• Mikuš, Peter; Maráková, Katarína: HYPHENATED ELECTROPHORETIC TECHNIQUES IN ADVANCED ANALYSIS, KARTPRINT, Bratislava, 2012</li> <li>• web pages with appropriate key words and their combinations.</li> </ul>                                                                                                       |                                                                          |

|                                                                                          |       |     |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-------|-------|-------|
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>english           |       |     |       |       |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                         |       |     |       |       |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 7                    |       |     |       |       |       |
| A                                                                                        | B     | C   | D     | E     | FX    |
| 28,57                                                                                    | 14,29 | 0,0 | 14,29 | 14,29 | 28,57 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Daniel Pecher, PhD.                                           |       |     |       |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 14.07.2021                                                 |       |     |       |       |       |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |       |     |       |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/17-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Veterinárna farmakológia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 0 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 0 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br><br><b>Stručná osnova predmetu:</b><br>V rámci predmetu sa venuje pozornosť špecifikám používania liečiv u zvierat - aplikačné cesty, liekové formy, vlastnosti veterinárií, používanie liečiv vo veterinárnej praxi (medicínske, biotechnologické). Zvláštna pozornosť je venovaná reziduám liečiv v živočíšnych produktoch určených na konzum a ochranným lehotám u zvierat. Výučba predmetu formou prednášok a seminárov je zameraná na jednotlivé špecifické skupiny veterinárnych liečiv: <ul style="list-style-type: none"> <li>- liečivá používané pri infekčných chorobách (antimikrobiálne a antiprotozoárne látky, antikokcidiká, antihelmintiká, antiartropodiká),</li> <li>- liečivá s účinkom na centrálny a periférny nervový systém,</li> <li>- liečivá s účinkom na pneumogastričný systém,</li> <li>- liečivá pôsobiace na kožu a prístupné sliznice,</li> <li>- liečivá urogenitálneho systému.</li> </ul> Zvláštna pozornosť je venovaná používaniu liečiv vo veľkochovoch hospodárskych zvierat a biostimulátorom rastu a úžitkovosti.<br>Pre farmaceutov, ktorí budú pôsobiť vo verejných lekárňach je orientácia na problematiku veterinárií nielen užitočná, ale aj potrebná. |                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vodrážka, J. a kol.: Veterinárna farmakológia pre farmaceutov. Bratislava : Príroda, 1980. 344 s.<br>Ševčík, B., Lamka, J.: Veterinární farmakologie pro farmaceuty. Hradec Králové : FaF UK, 1987. 118 s. (skriptá).<br>Lamka J., Ducháček L.: Veterinární léčiva pro posluchače farmacie. Hradec Králové : FaF Univerzity Karlovy, 1998.<br>Šnirc, J. a kol.: Klinická veterinárna farmakológia. Martin: Neografia, 2007, 1182 s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |

|                                                                              |       |       |       |      |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                  |       |       |       |      |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 26                                      |       |       |       |      |     |
| A                                                                            | B     | C     | D     | E    | FX  |
| 34,62                                                                        | 26,92 | 23,08 | 11,54 | 3,85 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Marek Máťuš, PhD., Mgr. Peter Vavrínek, PhD. |       |       |       |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                     |       |       |       |      |     |
| <b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Marek Máťuš, PhD.                             |       |       |       |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KChTL/07-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b><br>Vybrané kapitoly z anorganickej chémie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>final evaluation: examination in form of the summary test<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The aim of the course is to apply basic knowledge of bioinorganic and biocoordination chemistry in the field of pharmacy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Metal ions under in vivo conditions. Brief basics of coordination chemistry of metal complexes. Stereochemistry of coordination compounds. Which metal ions react with which ligands (creation of complexes). Biologically significant complex compounds. The role and importance of transitional metals in biological systems. Bioinorganic chemistry of oxygen. Trace element in living organisms – their deficiency and excess. Trace element supplementation. Antitumor activity of some metal complexes and their stereochemical requirements. Bioinorganic chemistry and its essential pharmaceutical applications. |                                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. W. Kaim, B. Schwederski, A. Klein: Bioinorganic Chemistry - Inorganic Elements in the Chemistry of Life. 4th Edition, Wiley 2013.<br>2. E. Crabb, E. A. Moore: Metals and Life. RSC Publishing 2010<br>3. E.-I. Ochiai: Bioinorganic Chemistry. Elsevier 2008<br>4. G. A. Lawrance: Introduction to Coordination Chemistry. Wiley 2009                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>English language                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  |
| <b>Poznámky:</b><br>The course is held only in winter semester.<br>Teachers: Ing. Ladislav Habala, PhD., Assoc.prof. Martin Pisárčik, CSc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |

|                                                                                          |       |       |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                              |       |       |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 15                                                  |       |       |     |     |     |
| A                                                                                        | B     | C     | D   | E   | FX  |
| 20,0                                                                                     | 53,33 | 26,67 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Ing. Ladislav Habala, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc.            |       |       |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.06.2021                                                 |       |       |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |       |       |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KChTL/08-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Vybrané kapitoly z organickej chémie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 14 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>final evaluation: examination in form of the summary test<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The course provides a comprehensive preparation in the field of stereochemistry of organic and pharmaceutically significant compounds in pharmacy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Stereochemistry as a phenomenon. Nomenclature and notation of stereoisomers. Conformation of acyclic and cyclic organic molecules. Chirality of molecules with asymmetric substituted tetrahedral centers. Optical activity. Enantiomers, racemates. Diastereoisomers. Meso compounds. Chirality of the systems not containing stereogenic carbon atom. Axial chirality of allen and biaryl types. Helical structures. Chirality of pharmaceuticals and biological activity. Stereoisomerism on bonds with hampered rotation. Stereoisomerism on a double bond. E/Z isomerism and nomenclature of the respective type of isomers. Cis/trans isomerism of cyclic systems. Stereochemistry of some polymers. Carbohydrates, proteins and nucleic acids. Synthetic polymers. Stereochemistry and organic synthesis. Chiral pool. Techniques and procedures used in separation of stereoisomers. Asymmetric organic synthesis – chiral natural compounds, chiral agents and catalysts. |                                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Devínsky F. et al. Organic Chemistry for Pharmacy Students. Comenius University Press, Bratislava, 2010<br>2. Čižmáriková R.: Laboratory manual for practice in organic chemistry. Bratislava, Comenius University, 2012.<br>3. Buxton, S.R., Roberts, S. M.: Guide to Organic Stereochemistry. London : Longman, 1996                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>English language                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |
| <b>Poznámky:</b><br>The course is held only in winter semester.<br>Teachers: Natalia Miklášová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |

|                                                                                          |       |       |       |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                              |       |       |       |       |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 34                                                  |       |       |       |       |     |
| A                                                                                        | B     | C     | D     | E     | FX  |
| 8,82                                                                                     | 23,53 | 20,59 | 26,47 | 20,59 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Roman Mikláš, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD.           |       |       |       |       |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.06.2021                                                 |       |       |       |       |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |       |       |       |       |     |



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                              |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                           |       |                                              |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                             |       |                                              |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/14-Mgr/A/00                                                                                                                                                                                                                      |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Výpočtová technika |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 0 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 0 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                              |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                              |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                   |       |                                              |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                              |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                              |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                        |       |                                              |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                              |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                              |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                              |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                              |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                              |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 595                                                                                                                                                                                           |       |                                              |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                 | B     | C                                            | D     | E     | FX   |
| 30,76                                                                                                                                                                                                                                                             | 10,76 | 23,53                                        | 10,76 | 21,51 | 2,69 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA                                                                                                                                                                                                            |       |                                              |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.08.2021                                                                                                                                                                                                                          |       |                                              |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA                                                                                                                                                                                                             |       |                                              |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFANF/11-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b><br>Výpočty v chemickej analýze |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Elective course. Continuous assessment:<br>To successfully complete the seminar from calculations, it is necessary to obtain at least 60% of the sum of the maximum number of points from individual seminars - (max. 10 points per seminar).<br>The exam will be performed in writing - by a test.<br>To successfully pass the exam, it is necessary to obtain at least 60% of possible points. The assessment A: 100.0 - 92.1% B: 92.0 - 84.1% C: 84.0 - 76.1% D: 76.0 - 68.1% E: 68.0 - 60.0% FX: <60.0%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Calculations from various chemical equations are an integral part of chemical analysis. Elective course "Calculations in chemical analysis" which takes place in parallel with the course "Analytical Chemistry 1", helps students to overcome problematic areas of chemical analysis and at the same it extends this scope to other relevant calculations.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Determination of stoichiometry of chemical equations, calculations of equilibrium constants, pH <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculation of concentration for the prepared solution (mass and molar concentration, dilution of solutions, mass and volume percentage)</li> <li>• Calculation of the content of the test substance in gravimetric determinations</li> <li>• Calculation of the content of the test substance in acid - base titrations (alkalimetry, acidimetry, acid-base determinations in non-aqueous solvents)</li> <li>• Calculation of the content of the analyte in complexation titrations (chelatology, argentometric determination of cyanides, mercurimetry)</li> <li>• Calculation of the content of the analyte in redox titrations (iodometry, bromatometry, manganometry, dichromatometry)</li> <li>• Calculation of the content of the test substance in precipitation titration determinations (argentometry)</li> <li>• Evaluation of measured data of direct, backward and indirect titrations</li> </ul> |                                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>• Mikuš, P., Mikušová, V.: Chemical Analysis Qualitative and Quantitative. Bratislava : UK, 2011. 133 s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |

D.G. Watson, Pharmaceutical analysis, A textbook for pharmacy students and pharmaceutical chemists, Elsevier, Churchill Livingstone, London 2005.  
• web pages with appropriate keywords and their combinations

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
english

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

| A   | B   | C   | D   | E   | FX  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**Vyučujúci:** Ing. Dáša Kružlicová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 14.07.2021

**Schválil:** prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                               |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFChL/13-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b><br>Výpočty z farmaceutickej fyziky (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                  |                                                               |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                               |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Student writes at least two tests during semester and the assessment of these tests determines the final mark. The limit for successful completion of the subject is 60%.<br>Conditions for Course Completion could be changed in the case of distance form of study.<br>Assessment: A 92-100 %, B 84-91 %, C 76-83 %, D 68-75, E 60-67, Fx 59% and less.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0 |                                                               |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>By completion of the subject student acquires skills in solving problems in physics in the extent needed for pharmacy students. Physical principles are applied to problems regarding different parts of pharmacy, medicine and daily life.                                                                                                                                                                                 |                                                               |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Problems solved during seminar are related to the topic of lectures in the subject Pharmaceutical physics:<br>Physical quantities and units. Kinematics and dynamics of mass point. Newton's laws. Mass and gravity. Mechanical work and energy. Solid body mechanics. Hydrostatics and hydrodynamics. Heat, thermodynamics. Electrostatics. Electrical current. Magnetism. Radiation.                                   |                                                               |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Nicholas Giordano: College Physics, Reasoning & Relationship, Volume 1 and 2, Purdue University, BROOK/COLE Gengage Learning., Boston 2013<br>Study materials for Laboratory Practical from Physics, <a href="http://www.fpharm.uniba.sk/index.php?id=2850">http://www.fpharm.uniba.sk/index.php?id=2850</a>                                                                                                               |                                                               |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |

|                                                                              |       |       |     |     |      |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-----|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                  |       |       |     |     |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 15                                      |       |       |     |     |      |
| A                                                                            | B     | C     | D   | E   | FX   |
| 20,0                                                                         | 33,33 | 26,67 | 0,0 | 0,0 | 20,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Alexander Búcsi, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc. |       |       |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 22.07.2021                                     |       |       |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Jana Gallová, CSc.                               |       |       |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFChL/14-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b><br>Výpočty z farmaceutickej fyziky (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                               |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                               |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Continuous assessment by tests (minimum 2 per semester) and final test. Evaluation/grade: A 92-100 %, B 84-91 %, C 76-83 %, D 68-75, E 60-67 %, Fx <60 % .<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70                                                                                                                                                                                                                        |                                                               |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The course help students to acquire skill in solving selected problems in Physical Chemistry using adequate mathematics and numerical calculation. At the same time this course provides understanding of theoretical principles applied in specialized pharmaceutical areas like analysis of drugs, drug formulae quality control, pharmacokinetics, action of drugs on the molecular level, drug absorption, etc.                                 |                                                               |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Students will improve their theoretical knowledge obtained at lectures on Physical Chemistry by solving problems from parts of physical chemistry such as kinetics of radioactive decay, spectroscopy (UV-VIS, IR, NMR), chemical thermodynamics esp. phase equilibriums and solutions, electrochemistry and acid-base equilibriums, chemical kinetics, colloids and surfaces.                                                                   |                                                               |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Atkins, P. W.: Physical Chemistry, 6th edition, Oxford University Press, 1998<br>Connors, K. A.: Thermodynamics of Pharmaceutical Systems : an Introduction for Students of Pharmacy. Hoboken : Wiley Interscience, 2002. 344 s.<br>Amiji M.M., Sandmann B.J.: Applied Physical Pharmacy. New York : McGraw-Hill, 2003. 462 s.<br>Laboratory Manual for Physical Chemistry, compiled by teachers of the Department of Physical Chemistry of Drugs. |                                                               |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>english                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |

|                                                                                          |      |      |      |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                              |      |      |      |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 8                                                   |      |      |      |     |     |
| A                                                                                        | B    | C    | D    | E   | FX  |
| 25,0                                                                                     | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Ing. Vladimír Frečer, DrSc.                                       |      |      |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 14.07.2021                                                 |      |      |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD. |      |      |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KChTL/06-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Názov predmetu:</b><br>Všeobecná a anorganická chémia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 3 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 42 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Seminars: The student is required during the semester to complete all the seminars. During the course each student must write 3 interim tests (max 20 points each). To fulfill the conditions for the examination the student has to reach more than 50% of the total point score from all tests.<br>Laboratory exercises: During the semester, the student is required to complete all laboratory exercises. According to the study programme he/she has to write one test from the laboratory techniques (0-40 points) and independently perform one synthetic work (0-10 points). To fulfill the conditions required for the examination the student has to reach more than 50% from the laboratory exercises of the total point score.<br>The points reached within the seminars and laboratory work are multiplied by the factor of 0,3 and their value is 30% of the exam value in case of a successful completion of the exam. The coefficient obtained from the seminars applies solely to the academic year in which it was obtained.<br>Examination: The course examinations are held exclusively in written form during the examination period. Participation at the exam is subject to the full completion of the seminars and laboratory exercises programme and to the acquisition of more than 50% of the total point score from the seminars and more than 50% of the total point score from the laboratory exercises. The written examination consists of two parts, A and B. Successful completion of the test is conditional on obtaining more than 50% from each section of the written test. At the successful completion, the test's average point value obtained from both parts is multiplied by the factor of 0,7. The total mark of the exam is created by the value obtained from seminars and laboratory exercises (30%) and the examination test (70%).<br>Grading scale of the overall result of the exam (after taking into account the outcome of the interim control): A: 87,01 % – 100,00 %; B: 77,01 % – 87,00 %; C: 67,01 % – 77,00 %; D: 57,01 % – 67,00 %; E: 50,01 % – 57,00 %; Fx: ≤ 50,00 %.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70 |                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The aim of the course is to acquire the basic knowledge of general and inorganic chemistry. In the context of teaching the course will give students basic laboratory skills and carry out the synthesis of selected types of inorganic compounds. The gained knowledge and skills are necessary for the                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |



completion of the other chemical courses, such as Organic Chemistry 1, 2 and are also needed for the pharmaceutically oriented courses, e.g. Pharmaceutical Chemistry.

**Stručná osnova predmetu:**

The course of General and Inorganic Chemistry is the first principal subject in the complex chemical preparation of students of pharmacy. The first part – general chemistry – includes topics such needed as the theoretical base of the follow up courses of chemical, pharmaceutical, biological and medical orientation. Great attention is paid to the issue of the chemical bond and the structure of substances, in particular to their relevance in explaining the characteristics of pharmaceutical compounds, including their pharmacotherapeutic effects. In the second part of the course – systematic inorganic chemistry – the chemistry of elements and their compounds is presented according to their rational division into the groups of the periodic system of elements. Alongside with the interpretation of the nature of the chemical reactivity of elements and their compounds, emphasis is laid on their use in pharmacy and medicine on the basis of their function, place and importance in biological systems. Needed attention shall be paid to the environmental education. The course is comprehensively designed, focusing on Master Degree accredited study programme of Pharmacy. Further pharmaceutically significant knowledge from the systematic inorganic chemistry is supplemented in the course of Selected Chapters in Inorganic Chemistry.

**Odporúčaná literatúra:**

1. C. E. Housecroft, A. G. Sharpe: Inorganic Chemistry, 4th Edition, Pearson Publ. 2012.
2. J. C. Kotz, P. M. Treichel, J. R. Townsend: Chemistry & Chemical Reactivity, 7th Edition, Brooks/Cole 2010.
3. K. A. Strohfeldt: Essentials of Inorganic Chemistry for Students of Pharmacy, Pharmaceutical Sciences and Medicinal Chemistry, Wiley 2015

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

English language

**Poznámky:**

The course is held only in winter semester.

Teachers: Ing. L. Habala, PhD.; assoc. prof. Ing. Martin Pisárčik, CSc.; N. Miklášová, PhD.; Mgr. Lucia Lintnerová, PhD.; Mgr. Anna Miňo, PhD.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 56

| A    | B     | C     | D     | E   | FX    |
|------|-------|-------|-------|-----|-------|
| 12,5 | 19,64 | 30,36 | 21,43 | 0,0 | 16,07 |

**Vyučujúci:** doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc., Ing. Ladislav Habala, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD., Mgr. Lucia Lintnerová, PhD., Mgr. Anna Miňo, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 24.06.2021

**Schválil:** prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                              |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                              |       |       |       |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                              |       |       |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/19-Mgr-A/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Všeobecná biológia |       |       |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                              |       |       |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                              |       |       |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                              |       |       |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                              |       |       |       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                              |       |       |       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                              |       |       |       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                              |       |       |       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Zaoberá sa látkovým zložením živej hmoty, jej fyzikálno-chemickými vlastnosťami, náukou o bunke - cytológiou z hľadiska morfolologickej stavby bunky, funkčnou cytológiou, ktorá skúma fyziologickú a metabolickú činnosť bunky a jej organel ako cieľových štruktúr účinku liečiv. Zvláštna pozornosť je venovaná stavbe, funkcii a vlastnostiam biologickej membrány. Druhou časťou biológie je genetika. Študent sa tu zoznami so základmi cytogenetiky, mechanizmami genetických informácií a regulácií a so základmi humánnej genetiky - genetickými mutáciami, populačnou genetikou, vyšetrovacími metódami v genetike. Samostatná pozornosť sa venuje otázkam genetického inžinierstva, starnutiu a apoptóze buniek. |       |                                              |       |       |       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Horáková, K. a kol.: Biológia. Bratislava : STU, 1998. 199 s. (skriptá)<br>Bóznér, A. a kol.: Cytológia. Martin : Osveta, 1986. 257 s. (učebnica)<br>Alberts, B. a kol.: Základy bunečné biologie. Ústí nad Labem : Espero Publishing, 1998. 630 s. (učebnica)<br>Kyselovič, J., Musil, P.: Všeobecná biológia - Teoretické a praktické návody na cvičenia : Stimul Bratislava, 2008, 124s. (skriptá)<br>Lodish, H. a kol.: Molecular Cell Biology, sixth edition, W.H.Freeman and Company, 2008<br>Alberts, B.a kol.: Molecular biology of the cell, fifth edition, Garland Science, 2008                                                                                                                                    |       |                                              |       |       |       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                              |       |       |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                              |       |       |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                              |       |       |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                            | D     | E     | FX    |
| 10,29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 17,65 | 8,82                                         | 20,59 | 26,47 | 16,18 |

|                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD. |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.08.2019                                        |
| <b>Schválil:</b> Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD.                                   |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                         |      |      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                        |      |                                         |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                         |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KBMBL/14-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                                  |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Xenobiochémia |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |      |                                         |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                         |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                |      |                                         |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                         |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                         |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                         |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                         |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                         |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                         |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                            |      |                                         |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                         |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                                                                                          |      |                                         |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                              | B    | C                                       | D    | E    | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                            | 40,0 | 0,0                                     | 40,0 | 20,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Andrea Balažová, PhD.                                                                                                                                                                                                                               |      |                                         |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 28.06.2021                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                         |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> PharmDr. Andrea Balažová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                |      |                                         |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                    |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                            |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/22-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                       |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Zdravotnícka psychológia |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 14 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7.                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 179                                                                                                                                                                                            |       |                                                    |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                  | B     | C                                                  | D    | E    | FX   |
| 41,9                                                                                                                                                                                                                                                               | 29,05 | 7,82                                               | 8,94 | 7,26 | 5,03 |
| <b>Vyučujúci:</b> PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD.                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.08.2021                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                    |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                                           |       |                                                    |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                       |       |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|-------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                         |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                           |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/29-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                    |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Základy dietológie a výživy |       |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7.                                                                                                                                                                                                 |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                      |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                             |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 11                                                                                                                                                                          |       |                                                       |       |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                               | B     | C                                                     | D     | E    | FX  |
| 36,36                                                                                                                                                                                                                                           | 18,18 | 18,18                                                 | 18,18 | 9,09 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD.                                                                                                                                                                                        |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.06.2021                                                                                                                                                                                                        |       |                                                       |       |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                        |       |                                                       |       |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                          |     |       |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------|-----|-------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                            |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/18-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                                       |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Základy manažmentu vo farmácii |     |       |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 0 / 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 23                                                                                                                                                                                             |       |                                                          |     |       |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                  | B     | C                                                        | D   | E     | FX  |
| 26,09                                                                                                                                                                                                                                                              | 30,43 | 17,39                                                    | 8,7 | 17,39 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA,<br>Mgr. Zuzana Pagáčová                                                                                                                                            |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.08.2021                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                          |     |       |     |
| <b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA                                                                                                                                                                                                              |       |                                                          |     |       |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                            |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KChTL/10-Mgr-A/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Základy molekulového modelovania |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 1 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14 / 0<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>interim evaluation: project elaboration<br>final evaluation: project defense and final test<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The course shall notify the students with the basic principles used in the methods of computer aided molecular design (CAMD).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Tuition consists of several blocks of lectures and individual work with the computer. To master the subject Principles of Molecular Modeling at a sufficient level, knowledge of the subject Organic Chemistry 1 is required. The students work with the programmes available at the Department of Chemical Theory of Drugs – Alchemy, Chemwind or Chems sketch, Rasmol, MS Word, with the use of the internet network and available databases (PDB). Primarily they work on the tasks in the field of medicines, such as finding the optimal conformation of the molecule, electron division, the relationship between the structure and properties of a molecule. They learn how to browse the PDB database. During the tuition they shall work out the project. |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Alan Hinchliffe : Molecular Modeling for Beginners, Wiley, 2003.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>English language                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b><br>The course is held only in summer semester.<br>Teachers: Mgr. Lucia Lintnerová, PhD; Assoc. prof. Ing. Martin Pisárčik, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                            |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                            |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B     | C                                                          | D    | E    | FX   |
| 20,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 23,33 | 33,33                                                      | 6,67 | 10,0 | 6,67 |



|                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Lucia Lintnerová, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc., Mgr. Peter Herich, PhD. |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.06.2021                                                                |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                           |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KORF/27-Mgr-A/20                                                                                                                                                                                                    |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Základy práva pre farmaceutov |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                      |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                           |     |                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                               | B   | C                                                       | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                             | 0,0 | 0,0                                                     | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> JUDr. Mgr. Petra Capandová, PhD.                                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                                        |     |                                                         |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/22-Mgr-A/14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b><br>Základy regulačnej farmácie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Evaluation of students is done by written exam, minimal passing score is 60 %.<br>Grades: A: 85–100 %, B: 79–84 %, C: 73–78 %, D: 66–72 %, E: 60–65 %, FX: 59 % and less                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>By passing this course, student is acquiring basic knowledge from field of regulation of medicinal products, mainly of evaluation of non-clinical and clinical documentation in the process of registration of medicinal products, regulation of safety of medicinal product, evaluation of efficacy of medicinal products and basic knowledge concerning regulatory aspects and procedures in medicines agencies (SIDC, EMA) and regulatory principles in non-clinical testing and clinical trials. During classes, one solves case studies with experts from practice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- history of regulation of medicinal products in context of increased need for safety and efficacy demonstration</li> <li>- principles of regulation of medicinal products, basic characteristics of medicinal products – quality, efficacy, safety</li> <li>- need for good manufacturing practice, good clinical practice, good laboratory practice from regulatory point of view – effects on non-clinical and clinical testing</li> <li>- integration of regulatory pharmacy into pre- and post-marketing, planning and overview of product strategy, transfer of information to interested parties</li> <li>- regulatory and practical aspects of non-clinical and clinical testing</li> <li>- re-evaluation, referrals in the EU, issues concerning confidentiality and transparency in regulatory processes – consistence of decisions and application of state of the art knowledge</li> <li>- orphan medicinal products, paediatric data, advanced therapies, biosimilars, generics – non-clinical and clinical aspects</li> <li>- over-the-counter vs. prescription-only medicines, legal status of medicinal products, evaluation of legal status</li> <li>- regulation and evaluation of medical devices</li> <li>- regulatory aspects of medicinal product's documentation</li> <li>- off-label use and misuse from the regulatory point of view</li> </ul> |                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- regulatory aspects of pharmacovigilance, evaluation of adverse events and safety of medicinal products</li> <li>- evaluation of risk-benefit ratio in medicinal product's regulation</li> </ul>                                                                                                                    |     |     |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Klimas J a kol: Basics of Regulatory Pharmacy, Univerzita Komenského v Bratislave, 2014<br>Guidelines of European medicines agency, see <a href="http://www.ema.europa.eu/ema/">http://www.ema.europa.eu/ema/</a>                                                                                                          |     |     |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b><br>maximum number of students: 12, in case of higher interest - selection will be made based on: grade average (years 1-3), average from subjects FaF.KFT/08-Mgr/00 Pharmacology and toxicology (1) and KORF/12- Mgr/00 Social pharmacy and pharmacoeconomics, motivation letter, certificate (exam) proving knowledge of english language |     |     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 26.09.2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                      |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                     |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                       |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF/VP-1-A/20                                                                                                                                                                                       |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Študentská vedecká činnosť |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                    |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10..                                                                                                                                       |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                 |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                       |     |                                                      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B   | C                                                    | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                         | 0,0 | 0,0                                                  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                    |     |                                                      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                    |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                     |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta                                                                                                                                                                                       |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF/PVP-A/20                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Študentská vedecká činnosť a prezentácia |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                       |     |                                                                    |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B   | C                                                                  | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                         | 0,0 | 0,0                                                                | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Ing. Vladimír Frečer, DrSc.                                                                                                                                                                          |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                                    |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.                                                                                                                                    |     |                                                                    |     |     |     |