

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. 01-Mgr/19 Analytická chémia (1).....	4
2. 02-Mgr/20 Analytická chémia (2).....	6
3. 14-Mgr/20 Analýza látok v biologických systémoch.....	9
4. 01-Mgr/00 Analýza liečiv.....	12
5. 01-Mgr/00 Anatómia a fyziológia.....	15
6. 13-Mgr/20 Aplikovaná biochémia.....	18
7. 12-Mgr/20 Bezpečnosť liekov a výživových doplnkov na rastlinnom základe.....	20
8. 02-Mgr/20 Biofyzika.....	21
9. 03-Mgr/00 Biochémia.....	23
10. 01-Mgr/00 Bioorganická chémia.....	25
11. 01-Mgr/20 Bioštatistika pre farmaceutov.....	27
12. 24-Mgr/00 Dejiny farmácie.....	30
13. 03-Mgr/00 Farmaceutická botanika.....	32
14. 21-Mgr/21 Farmaceutická fyzika.....	34
15. 500-Mgr/15 Farmaceutická chémia (štátnicový predmet).....	37
16. 05-Mgr/00 Farmaceutická chémia (1).....	38
17. 06-Mgr/20 Farmaceutická chémia (2).....	43
18. 06-Mgr/20 Farmaceutická informatika.....	48
19. 07-Mgr/00 Farmaceutická propedeutika.....	50
20. 600-Mgr/15 Farmaceutická technológia (štátnicový predmet).....	52
21. 05-Mgr/20 Farmaceutická technológia (1).....	53
22. 05-Mgr/00 Farmaceutická technológia (1).....	55
23. 06-Mgr/00 Farmaceutická technológia (2).....	57
24. 700-Mgr/15 Farmakognózia (štátnicový predmet).....	59
25. 04-Mgr/00 Farmakognózia (1).....	60
26. 05-Mgr/00 Farmakognózia (2).....	62
27. 16-Mgr/20 Farmakokinetické modelovanie a vývoj liečiv.....	64
28. 800-Mgr/15 Farmakológia (štátnicový predmet).....	66
29. 08-Mgr/20 Farmakológia (1).....	67
30. 09-Mgr/20 Farmakológia (2).....	69
31. 09-Mgr/00 Farmakológia a toxikológia (2).....	71
32. 29-Mgr/20 Farmakológia liečiv na zriedkavé choroby.....	73
33. 22-Mgr/21 Fyzikálna chémia.....	75
34. 28-Mgr/15 Hodnotenie zdravotníckych technológií.....	77
35. 07-Mgr/00 Homeopatické lieky.....	79
36. 07-Mgr/20 Hygiena farmaceutických zariadení.....	81
37. 08-Mgr/10 Imunodiagnostika.....	83
38. 23-Mgr/21 Imunológia.....	85
39. 16-Mgr/20 Inovatívne liekové formy a biologické lieky.....	87
40. 23-Mgr/17 Inovatívne lieky vo farmakoterapii.....	89
41. 11-Mgr/00 Klinická farmakológia a farmakoterapia (1).....	91
42. 12-Mgr/00 Klinická farmakológia a farmakoterapia (2).....	93
43. 18-Mgr/19 Latinská farmaceutická terminológia.....	95
44. 17-Mgr/19 Latinská medicínska terminológia.....	97
45. 08-Mgr/00 Lekárska prax (1).....	99
46. 09-Mgr/15 Lekárska prax (2).....	101
47. 10-Mgr/15 Lekárstvo, legislatíva a etika.....	103

48. 08-Mgr/20	Liečebná kozmetika.....	105
49. 06-Mgr/00	Liečivé rastliny.....	106
50. 18-Mgr/19	Matematika pre farmaceutov.....	108
51. 28-Mgr/20	Medicínska propedeutika.....	110
52. 13-Mgr/20	Metalofarmaká a nanočastice ako moderné liečivá vo farmácii.....	112
53. 11-Mgr/19	Mikrobiológia.....	114
54. VP/20	Mimofakultné študijné aktivity.....	117
55. 22-Mgr/20	Molekulárna biológia účinku liečiv.....	118
56. 08-Mgr/20	Molekulárne základy vývoja liečiv.....	120
57. 24-Mgr/20	Nemocničné lekárstvo.....	122
58. 08-Mgr/20	Nové smery v analytickej chémii.....	124
59. 13-Mgr/20	Nové trendy v oblasti prírodných liečiv.....	127
60. 300-Mgr/15	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet).....	129
61. 01-Mgr/00	Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (1).....	130
62. 02-Mgr/00	Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (2).....	132
63. 03-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (3).....	134
64. 04-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (4).....	136
65. 15-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (5).....	138
66. 11-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (1).....	140
67. 12-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (2).....	142
68. 13-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (3).....	144
69. 14-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (4).....	146
70. 16-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (5).....	148
71. 04-Mgr/00	Organická chémia (1).....	150
72. 05-Mgr/00	Organická chémia (2).....	152
73. 27-Mgr/20	Patológia zdriedkavých chorôb.....	154
74. 06-Mgr/20	Pohyb a zdravie.....	156
75. 18-Mgr/20	Pokročilé bunkovo-biologické metódy.....	158
76. 05-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KBMBL (1).....	160
77. 06-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KBMBL (2).....	161
78. 04-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFANF (1).....	162
79. 05-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFANF (2).....	164
80. 01-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFB (1).....	166
81. 02-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFB (2).....	167
82. 03-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFCH (1).....	168
83. 04-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFCH (2).....	169
84. 04-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFCHL (1).....	170
85. 05-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFCHL (2).....	171
86. 06-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFT (1).....	172
87. 07-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFT (2).....	173
88. 03-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KGF (1).....	174
89. 04-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KGF (2).....	175
90. 02-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KCHTL (1).....	176
91. 03-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KCHTL (2).....	178
92. 02-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KORF (1).....	180
93. 03-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KORF (2).....	182
94. 15-Mgr/00	Prvá pomoc.....	184
95. 13-Mgr/20	Rádiofarmaká.....	186
96. 12-Mgr/00	Sociálna farmácia a farmakoeconomika.....	188

97. 900-Mgr/15	Sociálna farmácia a lekárenstvo (štátnicový predmet).....	190
98. 17-Mgr/20	Správna výrobná prax v oblasti liečiv.....	191
99. 13-Mgr/20	Systémová a patologická fyziológia.....	193
100. VP-1-A/20	Študentská vedecká činnosť.....	195
101. PVP/20	Študentská vedecká činnosť a prezentácia.....	196
102. 08-Mgr/00	Technológia prírodných liečiv.....	197
103. 01-Mgr/19	Telesná výchova (1).....	199
104. 02-Mgr/19	Telesná výchova (2).....	201
105. 03-Mgr/20	Telesná výchova (3).....	203
106. 04-Mgr/20	Telesná výchova (4).....	205
107. 05-Mgr/19	Telesná výchova (5).....	207
108. 999/Eplus/20	Trendy v európskom farmaceutickom vzdelávaní.....	209
109. 12-Mgr/20	Validácia v analytickej a farmaceutickej praxi.....	211
110. 17-Mgr/00	Veterinárna farmakológia.....	213
111. 06-Mgr/19	Všeobecná a anorganická chémia.....	215
112. 19-Mgr/19	Všeobecná biológia.....	217
113. 07-Mgr/19	Vybrané kapitoly z anorganickej chémie.....	219
114. 08-Mgr/19	Vybrané kapitoly z organickej chémie.....	221
115. 14-Mgr/00	Výpočtová technika.....	223
116. 11-Mgr/19	Výpočty v chemickej analýze.....	225
117. 13-Mgr/19	Výpočty z farmaceutickej fyziky (1).....	227
118. 14-Mgr/19	Výpočty z farmaceutickej fyziky (2).....	229
119. 14-Mgr/20	Xenobiochémia.....	231
120. 29-Mgr/20	Základy dietológie a výživy.....	233
121. 18-Mgr/20	Základy manažmentu vo farmácii.....	236
122. 10-Mgr/00	Základy molekulového modelovania.....	238
123. 27-Mgr/20	Základy práva pre farmaceutov.....	240
124. 22-Mgr/20	Základy regulačnej farmácie.....	242
125. 22-Mgr/00	Zdravotnícka psychológia.....	244
126. 10-Mgr/00	Zdravotnícke pomôcky.....	246

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFANF/01-Mgr/19	Názov predmetu: Analytická chémia (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 4 Za obdobie štúdia: 28 / 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie všetkých praktických úloh a splnenie zadanej úlohy na dostatočný počet bodov – minimálne 6 bodov (60 %) z možných 10 bodov (100 %). • preverenie pripravenosti študenta na laboratórne cvičenie uskutočnené písomnou i ústnou formou na začiatku každého cvičenia – max. 4 body (40 %) • splnenie zadanej praktickej úlohy, odovzdaný protokol - max. 6 bodov (60 %) Na úspešné absolvovanie cvičení z predmetu je potrebné získať minimálne 60 % zo súčtu maximálneho počtu bodov z jednotlivých cvičení. Absolvovanie cvičení je podmienkou pripustenia k záverečnej skúške. Záverečná skúška má písomnú formu. Pre úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať minimálne 60 % možných bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent získa pevný a dostatočne široký teoretický, metodický základ a praktické experimentálne zručnosti pre dôkaz a identifikáciu anorganických a organických prvkov na základe chemických reakcií. Získané teoretické vedomosti a experimentálne zručnosti umožnia využitie gravimetrických a titračných analytických metód, vrátane prípravy vzoriek na riešenie zadaných úloh. Chemická analýza látok, vrátane liečiv, farmaceutík, výživových doplnkov je realizovaná v súlade so základnými pravidlami a požiadavkami bezpečnosti a ochrany pri práci. Študent získa nielen potrebné informácie o chemickej analýze v reálnych podmienkach vedeckej práce, ale aj ukážku riešenia problémov a vzájomných vzťahov v rámci analyzovaných systémov, čo vedie k rozvoju analytického myslenia študenta aj vo všeobecnom meradle.	
Stručná osnova predmetu: Analytická chémia • podstata, história, význam vo farmácii • rozdelenie, práca so vzorkami, požiadavky na analytické reakcie, čistota látok • kvalitatívna anorganická analýza - skupinové, selektívne a špecifické reakcie kationtov a aniónov • kvalitatívna organická analýza - elementárna analýza v organických látkach, triedy rozpustnosti, analýza funkčných skupín	

- kvantitatívna chemická analýza - vážková analýza (gravimetria), odmerná analýza (volumetria)

Odporúčaná literatúra:

- Pikulíková, A., Dvořáková, E., Riečanská E.: Laboratórne cvičenia z analytickej chémie I. Chemická analýza. Bratislava : UK, 2007. 273 s. (skriptá)
- Křenek, P.: Analýza organických látok. Bratislava : UK, 2007. 80 s. (skriptá)
- Mikuš, P., Mikušová, V.: Chemical Analysis Qualitative and Quantitative. Bratislava : UK, 2011. 133 s. (skriptá)
- Majer, J. a kol.: Analytická chémia pre farmaceutov. Martin : Osveta, 1989, 363 s. (učebnica)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 549

A	ABS	B	C	D	E	FX
15,3	0,0	16,76	21,13	21,68	15,66	9,47

Vyučujúci: RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., Mgr. Michal Hanko, PhD., Ing. Dáša Kružlicová, PhD., Mgr. Samuel Varényi, PhD., PharmDr. Ivana Čižmarová, Mgr. Kristián Slíž, Mgr. Petra Chal'ová, PharmDr. Michaela Matušková, RNDr. Jozef Motyčka, RNDr. Anna Boriková, PhD., Mgr. Jana Havlíková, MSc., Mgr. Martina Opetová, Mgr. Andrea Horniaková, Mgr. Ondrej Štefánik, Mgr. Radovan Tomašovský, PharmDr. Katarína Maráková, PhD., Ing. Ivan Benkovský, PhD., PharmDr. Mária Bodnár Mikulová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.04.2022

Schválil: Mgr. Michal Hanko, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFANF/02-Mgr/20	Názov predmetu: Analytická chémia (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 5 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 70 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinný predmet. Podmienkou uznania laboratórneho cvičenia je absolvovanie všetkých praktických úloh a splnenie zadanej úlohy na dostatočný počet bodov – minimálne 60 % z možných 10 bodov (100%). • preverenie pripravenosti študenta na cvičenie uskutočnené písomnou i ústnou formou na začiatku každého cvičenia – max. 4 body (40%) za cvičenie • splnenie zadanej praktickej úlohy, odovzdaný protokol - max. 6 bodov (60%) za cvičenie Na úspešné absolvovanie cvičení z predmetu je potrebné získať minimálne 60% zo súčtu maximálneho počtu bodov z jednotlivých cvičení – (max. 10 bodov za cvičenie). Skúška sa uskutoční písomnou formou - testom. Pre úspešné absolvovanie skúšky, je potrebné získať minimálne 60 % možných bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0 / 100	
Výsledky vzdelávania: Výučba analytickej chémie má významný vplyv na utváranie logických myšlienkových postupov i návodov pri charakteristike zloženia vzoriek, s ktorými sa farmaceut môže stretnúť v laboratórnej praxi. V oblasti inštrumentálnej analýzy študent získava prehľad a základné informácie o typoch analytických metód a ich využití, s ohľadom na skúmaný analyt a maticu. V rámci teoretických základov k jednotlivým metódam sa kladie dôraz na (i) princíp metódy, (ii) základnú inštrumentálnu schému, (iii) spôsoby identifikácie a/alebo kvantifikácie analytu a (iv) analytický/aplikačný potenciál metódy s jej prednosťami a limitáciami. V rámci vývoja analytickej metódy je venovaná pozornosť optimalizácii pracovných parametrov, príprave a vlastnej analýze vzorky, zberu a štatistickému spracovaniu dát s využívaním výpočtovej techniky, a interpretácii dosiahnutých výsledkov. Z týchto aspektov vychádzame i pri ďalšom zameraní pedagogického procesu tak, aby absolvent získal dostatočný prehľad o teoretických základoch a možnostiach využitia inštrumentálnych metód vo farmaceutickej praxi a osvojil si tvorivý prístup k práci – samostatnosť a zásady správnej laboratórnej praxe.	
Stručná osnova predmetu: • Odber vzorky a jej úprava pred inštrumentálnou analýzou	

- o Základné spôsoby úpravy vzorky
- o Zakoncentrovanie analytu
- o Prečistenie analytu
- o Derivatizácia analytu
- Štatistické hodnotenie analytického výsledku.
- o Základné štatistické parametre
- o Všeobecné prístupy pri stanovení (kvantifikácii) v inštrumentálnej analýze (kalibračná krivka, metóda štandardného prídavku)
- o Citlivosť metódy, lineárny dynamický rozsah, medza dôkazu, medza stanovenia, presnosť, správnosť, selektivita, robustnosť
- Inštrumentálne analytické metódy,
- o Metódy pre stanovenie základných fyzikálnochemických parametrov látok
 - tt, tv, optická otáčavosť, index lomu, pK, atď.
- Inštrumentálne analytické metódy,
- o Metódy pre stanovenie základných fyzikálnochemických parametrov látok
- o Elektrochemické metódy, základné rozdelenie, princípy a parametre
 - Inštrumentálne usporiadanie elektrochemických metód
 - Potenciometria, potenciometrické titrácie
 - Ampérometria
 - Polarografia a voltampérometria
 - Titrácie s polarizovateľnými elektródami
 - Elektrogravimetria
 - Coulometria
 - Konduktometria
- o Spektrálne metódy
 - Optické spektrálne metódy, základné pojmy a rozdelenie
 - Atómové spektrálne analytické metódy: Atómová absorpčná spektrálna analýza, atómová emisná analýza, plameňová fotometria, röntgenová spektrometria absorpčná a fluorescenčná
 - Molekulové spektrálne metódy: Molekulová absorpčná spektrometria, fluorescenčná spektrometria (UV-VIS), infračervená spektrometria, Ramanova spektrometria, nukleárna magnetická rezonancia, hmotnostná spektrometria
- o Optické metódy nespektrálne
 - Refraktometria, polarimetria, fotometria rozptylu svetla
 - Kryštalografia, rtg difrakcia
- o Nukleárne analytické metódy, základné rozdelenie, princípy a parametre
 - Identifikácia β a γ žiarenia, typy detektorov
 - Nukleárnoanalytické indikátorové metódy, metódy založené na prírodnej rádioaktivite, aktivačná analýza, neaktivačná interakčná analýza, rádionuklidová röntgenofluorescenčná analýza
- o Separačné metódy, základné rozdelenie, princípy a parametre
 - Filtrácia, extrakcia v analytickej chémii
 - Chromatografia, planárna a kolónová chromatografia, plynová chromatografia, vysokoúčinná kvapalinová chromatografia
 - Metódy elektromigračné, elektromigračné techniky v planárnom a kapilárnom usporiadaní, kapilárna zónová elektroforéza, kapilárna izotachoforéza, izoelektrická fokusácia
- o Využité analytických metód na identifikáciu a stanovenie látok vo farmácii

Odporúčaná literatúra:

- Pikulíková, A., Dvořáková, E., Riečanská E.: Laboratorné cvičenia z analytickej chémie I. Chemická analýza. Bratislava : UK, 2007. 273 s.
- Křenek, P.: Analýza organických látok. Bratislava : UK, 2007. 80 s.

- Havránek, E. a kol.: Laboratórne cvičenia z analytickej chémie III. Fyzikálno-chemické metódy. Bratislava : UK, 2007. 91 s.
- Labuda, J. a kol, Analytická chémia, Bratislava, STU v Bratislave, 2019, 682 s.
- Mikuš, P., Piešťanský, J.: Kapilárna elektroforéza, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, VEDA, 2014. 310 s. (učebnica)
- Mikuš, P., Piešťanský, J., Dokupilová, S.: Kvapalinová chromatografia, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, VEDA, Bratislava, 2018. 365s.
- Světlík, J.: Molekulová spektroskopia a optické metódy. Bratislava : UK, 2006. 81 s.
- Garaj, J., Bustin, D., Hladký, Z.: Analytická chémia. Bratislava, Alfa 1989. 740 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 337

A	ABS	B	C	D	E	FX
10,98	0,0	18,1	35,01	21,36	13,35	1,19

Vyučujúci: RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., Ing. Anton Ťažký, PharmDr. Mária Bodnár Mikulová, PhD., PharmDr. Juraj Piešťanský, PhD., Mgr. Michal Hanko, PhD., Ing. Dáša Kružlicová, PhD., Ing. Ivan Benkovský, PhD., RNDr. Anna Boriková, PhD., PharmDr. Katarína Maráková, PhD., Mgr. Jana Havlíková, MSc., Mgr. Samuel Varényi, PhD., PharmDr. Michaela Matušková, PharmDr. Ivana Čižmarová, Mgr. Martina Opetová, Mgr. Kristián Slíž, Mgr. Andrea Horniaková, Mgr. Ondrej Štefánik, Mgr. Petra Chalová, Mgr. Radovan Tomašovský

Dátum poslednej zmeny: 02.04.2022

Schválil: RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFANF/14-Mgr/20	Názov predmetu: Analýza látok v biologických systémoch
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinne voliteľný predmet. Priebežné hodnotenie: vypracovanie seminárnej práce Záverečné hodnotenie: skúška spojená s obhajobou seminárnej práce. Na úspešné absolvovanie skúšky je potrebných minimálne 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Predmet nadväzuje na základné aj rozšírené poznatky získané v predmetoch Analytická chémia II a Nové smery v analytickej chémii a je cieleň do praktickej oblasti analýzy látok v komplexných biologických systémoch. Študent sa oboznamuje s analytickými špecifikami biologického materiálu, manipuláciou s biologickými vzorkami, postupom vývoja novej analytickej metódy s ohľadom na analýzu malých molekúl aj biomolekúl (prírodné, chemické aj biologické liečivá, metabolity liečiv, biomarkery) v zložitých biologických maticiacich. Analytické hodnotenie biologického systému v tomto ohľade zahŕňa (i) štúdium farmakokinetiky, biodistribúcie a eliminácie liečiva, (ii) oblasť metabolomiky (analýza vybraných cielených metabolitov a metabolických profilov, necielená metabolická analýza), (iii) oblasť proteomiky (kvalitatívna aj kvantitatívna analýza krátkych peptidov a proteínov ako potenciálnych biomarkerov, analýza veľkých proteínov používaných vo farmaceutickej praxi vo forme bioterapeutík (monoklonálne protilátky)). Takéto analytické hodnotenie je nepostrádateľné pre štúdium mechanizmov účinku liečiv v organizme, diagnostiku ochorení (prostredníctvom známych aj nových biomarkerov), a optimalizáciu terapie (napríklad na základe korelácie hladín aktívnych metabolitov podaného liečiva so stavom pacienta, t.j. vzťah štruktúra-účinnok). Študenti sú oboznámení aj so základmi validácie bioanalytických metód podľa platných smerníc. Laboratórne cvičenia sú zamerané na využitie moderných prístrojových techník (najmä vybrané spektrálne, chromatografické a elektromigračné separačné metódy) na analýzy biologicky aktívnych látok v komplexných maticiacich. Vedomosti a skúsenosti, ktoré študenti po absolvovaní daného predmetu získajú, budú dobrým základom pre úspešné zvládnutie diplomovej práce, ako i pri doktorandskom štúdiu (PhD.)	
Stručná osnova predmetu: o Predúprava biologických vzoriek	

- Biologický materiál – charakteristika, rozdelenie, správny odber a skladovanie
- Matricové efekty a ako im predchádzať
- Predúprava biologických vzoriek – základné špecifiká a výber vhodnej metódy
- Predúpravné postupy pre izoláciu a zakoncentrovanie analytu z komplexnej matrice (homogenizácia, hydrolýza, filtrácia, centrifugácia, extrakcia - so zameraním sa na ich využitie pre malé množstvá biologického materiálu)
- Deproteinizácia biologického materiálu
- Zrážanie a vysolovanie
- Membránové techniky
- Afinitná precipitácia
- Špecifiká predúpravy vzoriek pre analýzu proteomických biomarkerov a bioterapeutík
- o Validácia analytickej metódy pre bioanalýzy.
 - Validčné parametre metódy (špecifita, citlivosť, presnosť, správnosť, pravdivosť, opakovateľnosť, reprodukovateľnosť, robustnosť, LOD, LOQ, LLOQ, pracovný rozsah, lineárny dynamický rozsah, výťažnosť) s ohľadom na špecifiká validácie v biologických systémoch
 - Validčný protokol
 - Smernice FDA a EMA pre bioanalýzu
- o Enzymové a imunochemické analytické metódy
 - Enzymy ako analytické činidlá
 - Využitie enzymatických metód v diagnostike
 - Precipitačné imunochemické metódy
 - Neprecipitačné imunochemické metódy
 - Využitie imunochemických metód v diagnostike
- o Biosenzory
 - Charakteristika biosenzorov
 - Rozdelenie biosenzorov (elektrochemické, enzymové, optické, imunoafinitné)
 - Biosenzory pre biomedicínsky výskum a prax
- o Spektrálne metódy v bioanalytike
 - Využitie optických metód (UV-VIS, LIF) v analýze látok v biologických systémoch
 - Hmotnostná spektrometria a jej využitie pri analýze biologických vzoriek (špecifiká ionizačných techník pre analýzu biologického materiálu, tandemová hmotnostná spektrometria v bioanalýze)
 - Spektrálne metódy v proteomike
- o Chromatografické separačné metódy v bioanalytike
 - Bioafinitná, imunoafinitná a nešpecifická afinitná chromatografia
 - Špecifiká chromatografickej analýzy malých molekúl v biologických vzorkách
 - Špecifiká chromatografickej analýzy biomolekúl (proteíny, DNA, RNA)
 - Multidimenzionálne komprehenzívne a „heart-cut“ chromatografické postupy pre kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu v biologických systémoch
- o Elektroforetické separačné metódy v bioanalytike
 - Planárna elektroforéza pre purifikáciu a separáciu biomolekúl
 - Imunochemické metódy založené na princípe elektroforézy
 - Kapilárne elektromigračné metódy v analýze látok v biologických vzorkách
 - Multidimenzionálne techniky v bioanalytike
 - Mikrofluidné systémy v analýze peptidov a proteínov
- o Analytické metódy pri terapeutickom monitoringu liečiv (štúdium farmakokinetiky, biodistribúcie a eliminácie liečiva)
- o Analytické metódy v metabolomike
 - analýza malých molekúl (metabolity, potenciálne biomarkery) v biologickom materiáli
- o Aplikácia analytických metód v analýze peptidov a proteínov

- Kvalitatívna analýza (analýza intaktných proteínov, vývoj proteomických biomarkerov, charakterizácia bioterapeutík)
- Kvantitatívna analýza (proteolýza, monitoring malých peptidov a proteínov ako potenciálnych biomarkerov v biologickom materiáli, hodnotenie biosimilarity pri bioterapeutikách)

Odporúčaná literatúra:

- Maráková, K. Analýza látok v biologických systémoch vybrané prednášky a úlohy na cvičenia, Bratislava: Univerzita Komenského, 2021. 160s. (dostupné v on-line katalógu ústrednej knižnice)
- Mikuš, P., Piešťanský, J., Dokupilová, S.: Kvapalinová chromatografia, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, VEDA, Bratislava, 2018. 365s.
- Mikuš, P., Piešťanský, J.: Kapilárna elektroforéza, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, Učebnica pre farmaceutické fakulty a fakulty prírodovedného a technického smeru so zameraním na analytickú chémiu a farmaceutickú chémiu, VEDA, Bratislava, 2014. 312s.
- Tekel', J., Mikuš, P.: Vybrané kapitoly z analytickej chémie: Analýza látok v biologických systémoch. UK, Bratislava, 2005.194s.
- Chromý, V., Fischer, J.: Bioanalytika : analytická chemie v laboratorní medicíně. Brno : MU, 2002. 267 s.
- Králová, B., Fukal, L., Rauch, P.: Bioanalytické metody. Praha : Vysoká škola chemickotechnologická, 2001. 254 s.
- Mikuš, P., Maráková, K.: Hyphenated electrophoretic techniques in advanced analysis.Bratislava : KARTPRINT, Bratislava, 2012. 217 s. (vedecká monografia)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský a anglický jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 20

A	ABS	B	C	D	E	FX
90,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: PharmDr. Katarína Maráková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.04.2022

Schválil: PharmDr. Katarína Maráková, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFCh/01-Mgr/00	Názov predmetu: Analýza liečiv
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 3 Za obdobie štúdia: 42 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): FaF.KFCh/05-Mgr/00 Farmaceutická chémia (1), FaF.KFCh/05-Mgr/20 Farmaceutická chémia (2), KFANF/01-Mgr/19 Analytická chémia (1), KFANF/02-Mgr/20 Analytická chémia (2).	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná účasť vo všetkých formách výučby v plnom rozsahu. Absolvovanie dvoch testov priebežného hodnotenia, ktoré pozostávajú z otázok z laboratórnych cvičení a prednášok, s úspešnosťou minimálne 60 %. Vypracovanie protokolov „Kontrola kvality liečiva“ podľa zásad správnej laboratórnej praxe v zmysle platných predpisov. Záverečná písomná skúška a udelenie hodnotenia predmetu. Záverečná písomná skúška pozostáva z otázok kontroly kvality liečiv, pomocných látok a lieku (skúšky totožnosti, skúšky na čistotu, stanovenie obsahu), podľa platných právnych predpisov Európskej únie, Slovenskej republiky a validácie týchto metód. Hodnotenie skúšky: 100-92,00% hodnotenie A, 91,99-84,00% hodnotenie B, 83,99-76,00% hodnotenie C, 75,99-68,00% hodnotenie D, 67,99-60% hodnotenie E, menej ako 60,00% hodnotenie FX. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80.	
Výsledky vzdelávania: Analýza liečiv je profilovou farmaceutickou disciplínou, ktorá v teoretickej aj laboratórnej výučbe sa zameriava na kontrolu kvality liečiva, pomocných látok a lieku v celom procese výroby, distribúcie a použitia s cieľom zaistenia kvality, bezpečnosti a účinnosti liečiv a liekov. Výučba a náplň predmetu vychádza z požiadaviek aktuálne platného Európskeho liekopisu a Slovenského farmaceutického kódexu ako zákonných noriem obsahujúcich súbor technických požiadaviek na hodnotenie kvality liečiv, ktoré je povinný dodržiavať každý, kto zaobchádza s liekmi, používa ich pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti, alebo vykonáva štátny dozor na úseku farmácie. Teoretické základy disciplíny sú aplikované v laboratórnych cvičeniach, kde študent pracuje s liekopisom s cieľom naučiť sa rýchlo orientovať vo veľkom množstve faktografických údajov a experimentálne vykonať kontrolu kvality liečiva a lieku v súlade so zásadami správnej laboratórnej, správnej lekárenskej a správnej výrobnnej praxe. Znalosti a laboratórne zručnosti získané po absolvovaní predmetu Analýza liečiv sú využívané v praxi v lekárňach, nemocniciach,	

ŠÚKL, akreditovaných kontrolných laboratóriách, vo farmaceutickej výrobe, výskume a v ďalšom postgraduálnom vzdelávaní farmaceuta – v špecializačnom štúdiu.

Stručná osnova predmetu:

Chemická štruktúra liečiva je východiskom na určenie vhodného postupu pre analytické využitie jeho fyzikálnych, fyzikálnochemických a chemických vlastností pri skúškach totožnosti, hodnotení čistoty a stability liečiva a pri kvantitatívnej analýze liečiva. Tematické okruhy prednášok a praktických cvičení sú koncipované tak, aby pokrývali všetky dôležité oblasti odboru.

1. Analýza liečiv - náplň, poslanie a význam disciplíny. Kontrola a hodnotenie kvality liečiv a liekov v SR. ŠÚKL. Európsky liekopis. Slovenský farmaceutický kódex.
2. Európsky liekopis (Ph. Eur.) - skúšky totožnosti iónov a organických skupín (2.3.1) Rozdelenie skúšok. Skupinové reakcie.
3. Skúšky totožnosti liečiv (Ph. Eur.) - selektívne chemické reakcie zrážacie, komplexotvorné reakcie.
4. Skúšky totožnosti liečiv (Ph. Eur.) - selektívne chemické reakcie oxidačnoredukčné, špecifické reakcie.
5. Skúšky totožnosti liečiv (Ph. Eur.) založené na fyzikálnom, fyzikálnochemickom a chemickom princípe s využitím inštrumentálnych analytických metód - 1. časť. Plameňové skúšky, rozpustnosť, teplota topenia, teplota tuhnutia, destilačné rozmedzie, hustota, viskozita, reakcia roztoku, optická otáčavosť, index lomu (2.2).
6. Skúšky totožnosti liečiv (Ph. Eur.) založené na fyzikálnom, fyzikálnochemickom princípe s využitím inštrumentálnych analytických metód - 2. časť: analytické metódy, spektrálne, separačné, elektrochemické metódy.
7. Skúšky na čistotu liečiv (Ph. Eur.) - 1. časť: Pôvod nečistôt v liečive a v lieku. Vplyv nečistôt na kvalitu liečiva a na organizmus. Rozdelenie nečistôt podľa pôvodu. Nečistoty definovaného zloženia. Nečistoty nedefinovaného zloženia. Všeobecné články na nečistoty v liekopise – limitné skúšky (2.4).
8. Skúšky na čistotu liečiv - 2. časť. Dôkaz nečistôt v liečive s využitím ich fyzikálnych a fyzikálnochemických prejavov. Inštrumentálne analytické metódy pri skúškach na čistotu liečiv - optické metódy, separačné metódy, elektrochemické (2.2).
9. Stanovenie obsahu liečiv - 1. časť. Gravimetrické a odmerné metódy stanovenia obsahu liečiv a ich rozdelenie. Odmerné metódy v liekopise – rozdelenie a princíp jednotlivých metód, základné látky pre odmerné roztoky, štandardizácia odmerného roztoku (faktor odmerného roztoku), miligramekvivalent odmerného roztoku, indikácia bodu ekvivalencie. Stanovenie obsahu vody v liečivách (metóda semi-mikro). Stanovenie dusíka v primárnych aromatických aminiach. Číslo kyslosti, esterové číslo, hydroxylové číslo, jódové číslo, peroxidové číslo, číslo zmydelnenia.
10. Stanovenie obsahu liečiv – 2. časť. Inštrumentálne metódy stanovenia obsahu liečiv – optické metódy, separačné metódy, elektrochemické.
11. Viaczložkové systémy liečiv a hromadne vyrábané lieky. Skúšky totožnosti liečiv vo viaczložkových systémoch, skúšky na čistotu a stanovenie obsahu liečiv v liekoch podľa Slovenského farmaceutického kódexu a podnikových noriem. Hodnotenie kvality liečiv s osobitnými vlastnosťami a požiadavkami na ne – rádiofarmaká, vakcíny a očkovacie látky.
12. Stabilita liečiv a liekov a jej hodnotenie. Rozkladné procesy a faktory ovplyvňujúce stabilitu liečiv a liekov. Chemické princípy rozkladných reakcií. Zrýchlené a dlhodobé testy stability liečiv. Kinetické charakteristiky rozkladných procesov. Hodnotenie kvality obalového materiálu.
13. Štatistické hodnotenie výsledkov analýz. Validácia analytických metód. Správna výrobná prax. Správna laboratórna prax. Registrácia liekov. Správna lekárenská prax -reagenčný aparát v lekárni. Legislatíva: práca s nebezpečnými chemickými faktormi, výstražné symboly, rizikové vety (R-vety), bezpečnostné vety (S-vety), Karta bezpečnostných údajov.

Odporúčaná literatúra:

European Pharmacopoeia, Current Edition and Supplements, Strasbourg, Council of Europe, Cedex

Slovenský farmaceutický kódex, Aktuálne vydanie.

Slovenský farmaceutický kódex 2015. 2. vyd. Bratislava: Obzor, 2015

Slovenský liekopis 1, zv. I – VII, Bratislava: Herba, 1997 – 2003

Slovenský farmaceutický kódex. 1. vyd. Doplnok. Bratislava: Obzor, 2007

Slovenský farmaceutický kódex. 1. vyd. Bratislava: Herba, 1996

Bezáková Ž. a kol.: Základy farmaceutickej analýzy. Kvalitatívne hodnotenie chemických liečiv.

1. vyd. Nitra: VA Print, 2002, 722 s., ISBN 80-96-82-56-7-4

Bezáková Ž.: Kvalita liečiv. Zabezpečenie a kontrola. Martin: Neografia, 2007, 400 s., ISBN 978-80-88892-79-3

Bezáková Ž.: Analýza chemických liečiv. Stanovenie obsahu liečiv podľa Slovenského liekopisu

1. 1. vyd. VA Print, Nitra 2002, 208 s., ISBN 80-968-256-0-7

Eger, K., Troschütz, R., Roth, H.-J.: Arzneistoffanalyse. Reaktivität-Stabilität-Analytik. 4. Aufl., Stuttgart: Deutscher Apotheker Verlag, 1999, 730 s., ISBN 3-7692-2595-3

Rücker, G., Neugebauer, M., Willems, G.G.: Instrumentelle pharmaceutische Analytik. 3. Aufl., Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2001, 705 s., ISBN 3-8047-1739-X

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 2760

A	ABS	B	C	D	E	FX
19,42	0,0	24,09	25,54	15,4	13,19	2,36

Vyučujúci: doc. PharmDr. Miroslava Sýkorová, PhD., PharmDr. Iva Kapustíková, PhD., doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD., doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., Mgr. Stanislav Bilka, PhD., PharmDr. Jana Čurillová, PhD., PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., PharmDr. Matej Maruniak, PhD., PharmDr. Lenka Stopková, PhD., Mgr. Róbert Šandrik, PhD., PharmDr. Kamila Chomaničová, PhD., PharmDr. Miroslav Kemka, PharmDr. Mária Pecháčová, PhD., PharmDr. Eva Salanci, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 28.03.2022

Schválil: doc. PharmDr. Miroslava Sýkorová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/01-Mgr/00	Názov predmetu: Anatómia a fyziológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Nie je	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná 100% účasť na laboratórnych cvičeniach a prednáškach a dostatočne preukázaná pripravenosť na praktické cvičenia. Ospravedlnená neprítomnosť na cvičeniach (max 2x) sa nahrádza: a) docvičením b) vypracovaním písomnej práce. V priebehu semestra študenti absolvujú 3 testy priebežného hodnotenia (predtesty). Záverečný (skúškový) test študenti absolvujú počítačovou formou. 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%). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu získa študent ucelenú predstavu o usporiadaní a činnosti ľudského organizmu. Naučí sa esenciálne vedomosti z anatómie ľudského tela, jeho priestorovú organizáciu, zloženie a štruktúru jednotlivých systémov a orgánov, oboznámi sa so stavbou tkanív a ich súčastí. Študent zvládne charakterizáciu základných anatomických a funkčných jednotiek, spozná funkcie tkanív, orgánov, jednotlivých systémov. Ťažiskom výučby sú neurohumorálne regulácie a signalizácie na úrovni bunky a subcelulárnych štruktúr., regulačné, koordinačné a integračné vzťahy medzi jednotlivými funkčnými systémami a funkciu organizmu ako celku. Nevyhnutnou podmienkou štúdia je overovanie teoretických poznatkov získaných na prednáškach na praktických cvičeniach. Predmet je nevyhnutný pre štúdium farmácie a biologicko-medicínsky orientovaných predmetov.	
Stručná osnova predmetu: Anatomická stavba tela. Základná terminológia. Všeobecné integračné systémy organizmu. Histologická stavba ľudského tela – tkanivá. Pohybový systém. Fyziológia svalu. Nervový systém - organizácia, stavba a funkcia, všeobecná neurofyziológia, fyziológia nervu. Centrálny nervový systém, periférny nervový systém somatický a autonómny (vegetatívny) nervový systém. Zmyslové orgány. Fyziológia videnia, chemické zmysly, fyziológia počutia, rovnováhy a orientácie. Endokrinný systém. Hormóny a ich spätno-väzbový systém, hypotalamo-hypofýzárny systém,	

hormóny žliaz. Kardiovaskulárny systém – stavba a funkcia srdca, ciev, krvný obeh, regulácia a faktory ovplyvňujúce ich funkciu. Krv – zloženie, plazma, komponenty a ich funkcia v organizme, hemostáza, hemokoagulácia. Lymfatický systém. Dýchací systém. Dýchací trakt, pľúcna ventilácia, mechanika dýchania. Transport a výmena plynov v pľúcach a v periférnych tkanivách. Dýchacie centrum, neuronálna, chemická a reflexná kontrola dýchania. Anatómia tráviaceho systému, hladká svalovina GIT, základné funkčné jednotky a funkcia jednotlivých orgánov, sekrčná funkcia žalúdka, pečene, pankreasu, čreva, enterohepatálny obeh. Fyziológia výživy, základné zložky potravy,.

Anatómia obličiek a vývodných ciest, fyziológia vylučovania, protiprúdový multiplikačný systém, moč.

Fyziológia rozmnožovania a tehotnosti. Anatómia, fyziológia mužských a ženských pohlavných orgánov. Menštruačný cyklus. Zmeny hladín hormónov počas tehotenstva a laktácie.

Témy cvičení sú orientované na anatomicú stavbu tela, pohybový systém, histológiu tkanív a na praktické úlohy stanovujúce vybrané fyziologické funkcie jednotlivých systémov: fyziológia nervovej bunky, reflexy, fyziológia svaly, vyšetrenie krvi, záznam EKG, meranie TK, vyšetrenie moču, vyšetrenie krvi, stanovenie glykémie, cholesterolu, funkčné vyšetrenie pľúc, stanovenie hmotnosti a zloženia tela, zloženie potravy, vyšetrenie zmyslov.

Odporúčaná literatúra:

Trojan, S. a kol.: Lékařská fyziologie. 4. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 772 s

Kittnar, O. a kol: Lékařská fyziologie. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 790 s

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

Javorka, K. a kol.: Lekárska fyziológia. Učebnica pre lekárske fakulty. Martin: Osveta, 2009, 2014. 744 s.

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

Merkunová A, Orel M., Anatomie a fyziologie člověka. Vydavatel'stvo: Grada, Psyché. 2008, 304s.

Mellová Y. a kol. : Anatómia človeka pre nelekárske študijné programy. Vydavateľstvo: Osveta, 2010, 2018. 184s

Čalkovská A.: Fyziológia človeka pre nelekárske študijné odbory. · Vydavateľstvo: Osveta, 2010

Stankovicova T. a kol. 2019, Anatómia a fyziológia: 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

Podklady prednášok a cvičení sú v online systéme Moodle 2020, 2021

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3220

A	ABS	B	C	D	E	FX
24,47	0,0	21,68	25,5	13,01	10,93	4,41

Vyučujúci: doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc., Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD., PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., PharmDr. Dominika Dingová,

PhD., PharmDr. Katarína Hadová, PhD., PharmDr. Csaba Horváth, PhD., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD., PharmDr. Attila Kulcsár, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 13.12.2021

Schválil: doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/13-Mgr/20	Názov predmetu: Aplikovaná biochémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: skúška / písomná skúška Priebežné hodnotenie: podmienkou absolvovania praktických cvičení je: 1. splnenie zadaných úloh praktického cvičenia 2. absolvovanie priebežných testov V rámci testov priebežného hodnotenia je potrebné získať minimálne 60 % bodov zo súčtu maximálneho počtu bodov = podmienka ku skúške. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežné testy - dosiahnutie min 60% bodov zo súčtu maximálneho počtu bodov. Skúška: Hodnoteniu A zodpovedá získanie min. 92% maximálneho počtu bodov, B – 84%, C – 76%, D – 68%, E – 60%, Fx menej ako 60%.	
Výsledky vzdelávania: Študenti absolvovaním predmetu získajú informácie z oblasti etiológie ochorení a mechanizmu biochemických procesov spojených s ich patológiou. Špecifický dôraz sa pritom kladie na súčasné možnosti použitia terapeutických postupov, ktoré sú založené na aplikácii biológik (biologická liečba). Okrem pochopenia zmien biochemických procesov pri rôznych ochoreniach je predmet zameraný na poskytnutie poznatkov spojených s ich laboratórnou a klinickou diagnostikou, ako je napr. spracovanie a úprava biologického materiálu, metodiky používané na stanovenie vybraných klinických parametrov, používanie in vitro diagnostických pomôcok, ako aj celkové hodnotenie stavu pacienta na základe týchto hodnôt. Spomenuté oblasti aplikovanej biochémie sú implementované aj do praktickej výučby realizovanej v rámci predmetu.	
Stručná osnova predmetu: - Základy klinickej biochémie. Postupy pri príprave a úprave analyzovaných vzoriek. Princípy vybraných klinicko-biochemických metodík. - Klinická enzymológia, laboratórna diagnostika. Význam enzýmových prípravkov v diagnostike a v terapii ochorení. - Poruchy metabolizmu glukózy a glykogénu, biochemický obraz diabetes mellitus. - Poruchy metabolizmu lipidov. Lipoproteíny: transportná forma lipidov, regulácia metabolizmu cholesterolu, dyslipoproteinémia, poruchy metabolizmu sfingolipidov. - Poruchy špecifických metabolických procesov sacharidov, lipidov a bielkovín v pečeni. Tvorba	

ketolátok a ich vzťah k rôznym patologickým stavom. - Poruchy trávenia bielkovín a vstrebávania aminokyselín, proteolytické enzýmy, vrodené poruchy metabolizmu aminokyselín. - Poruchy syntézy a degradácie purínových a pyrimidinových nukleotidov. - Poruchy metabolizmu hému a bilirubínu, porfýrie a hemoglobinopatie. - Poruchy hormonálnych regulácií. - Acidobázická rovnováha, minerálny metabolizmus. - Biochemická podstata nádorového procesu, špecifické markery nádorových ochorení. - Biochemické princípy zápalovej odpovede organizmu, enzýmy a mediátory zápalového procesu.						
Odporúčaná literatúra: Balažová A., Obložinský M.: Vybrané kapitoly z patobiochémie. Bratislava:UK, 2019. http://stella.uniba.sk/texty/AB_MO-kpt-patobiochemia.pdf Bezákova L. a kol.: Praktické cvičenia z patobiochémie a molekulárnej biológie. Bratislava: UK, 2010. Dobrota D. a kol.: Lekárska biochémia. Vydavateľstvo Osveta s.r.o. Martin, 2012, 1. vydanie. Žurovcová E. a kol.: Klinická biochémia (vybrané kapitoly), Vydavateľstvo Osveta s.r.o. Martin, 2020, 1. vydanie.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 155						
A	ABS	B	C	D	E	FX
12,9	0,0	22,58	25,16	18,71	18,06	2,58
Vyučujúci: PharmDr. Andrea Balažová, PhD., doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD., RNDr. František Bilka, PhD., Mgr. Ivana Holková, PhD., PharmDr. Renáta Kubíková, PhD., Ing. Ľudmila Pašková, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 21.03.2022						
Schválil: doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KFB/12-Mgr/20		Názov predmetu: Bezpečnosť liekov a výživových doplnkov na rastlinnom základe				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 3						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 42						
A	ABS	B	C	D	E	FX
57,14	0,0	2,38	0,0	21,43	16,67	2,38
Vyučujúci: doc. PharmDr. Szilvia Czigle, PhD., Mgr. Jaroslav Tóth, PhD.						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFChL/02-Mgr/20	Názov predmetu: Biofyzika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety: FaF.KFChL/22-Mgr/21 - Fyzikálna chémia a FaF.KFChL/21-Mgr/21 - Farmaceutická fyzika	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Všeobecná biológia, Organická chémia, Matematika	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomné spracovanie témy z odbornej literatúry vo forme seminárnej práce, jej prezentácia a obhajoba (max. 40 bodov). Aktívny prístup na seminároch, ústna skúška z odprednášanej problematiky (max. 20 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať spolu najmenej 55 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 51 bodov, na hodnotenie C najmenej 47 bodov, na hodnotenie D najmenej 42 bodov a na hodnotenie E najmenej 37 bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Seminárna práca a pohovor na skúške: spolu maximum 60 bodov Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je priblíženie fyzikálnych procesov a mechanizmov prebiehajúcich na úrovni tkanív, buniek a molekúl vo fyziologickom a patologickom stave. V každom okruhu problémov je zvýraznený farmaceutický význam problematiky. Po absolvovaní predmetu bude študent rozumieť základným poznatkom z molekulyvej biofyziky, bude vedieť z literatúry naštudovať ucelenú tému, spracovať študovaný problém do písomnej práce a pripraviť prednášku.	
Stručná osnova predmetu: Vybrané prednášky z molekulyvej biofyziky prednesené fakultnými odborníkmi alebo pozvanými prednášajúcimi z iných vedeckých inštitúcií: Úvod do biofyziky. Biologická membrána, lipidová dvojvrstva, lipidové rafty. Polymorfizmus lipidov. Hrúbka lipidovej dvojvrstvy a experimentálne techniky štúdia polymorfizmu lipidov. Lipidy ako nosiče liečiv v rôznych aplikáciách. Biologická membrána a anestézia, solitóny. Membránové kanály – všeobecný úvod, klasifikácia, metódy štúdia, izolácie a detekcie kanálov. Biofyzika a farmakológia napätovo závislých kanálov. Dedičné ochorenia spôsobené mutáciou iónových kanálov a súčasné možnosti liečby. Dendriméry a ich využitie v prenose liečiv. Počítačový dizajn liečiv.	

V rámci seminárov sú diskutované jednotlivé témy, študenti konzultujú vlastný výber vedeckého problému a vhodnú literatúru, prezentácie prác študentov.

Odporúčaná literatúra:

Uhríková, D. a kol.: Biofyzika – Vybrané kapitoly. Bratislava: UK, 2015. 239 s.
Holan, J. a kol.: Biofyzika pre lekárov. Martin: Osveta, 1982. 741 s.
Prosser, V. a kol.: Experimentální metody biofyziky. Praha: Academia, 1989. 716 s.
Staničová, J.: Biofyzika. Košice: Príroda, 1990. 231 s.
Hlinková, E.: Biofyzika. Bratislava: UK, 1991. 192 s.
Ottová-Leitmannová, A.: Základy biofyziky. Bratislava: Alfa, 1993. 384 s.
Chorvát D.: Biofyzika. Bratislava: UK, 1998. 200 s.
Dunca, J., Hanzelík, F., Hlaváčová, Z., Hložák, K.: Biofyzika. Nitra: SPU, 1999. 222 s.
Kodíček, M., Karpenko, V.: Biofysikální chemie. Praha: Academia, 2000. 337 s.
Ďoubal, S., Horácková, I.: Biofyzika pro farmaceuty. Praha: Karolinum, 2000
Hrazdila, I., Mornstein, V., Škorpíková, J.: Základy biofyziky. Brno: Neptun, 2006. 312 s.
Kukurová, E., Kráľová, E.: Lekárska fyzika a biofyzika. Bratislava: UK, 2006. 263 s.
Šajter, V., Turecký, L., Kadlečík, R. Boruta, P.: Biofyzika, biochémia a rádiológia. Martin: Osveta, 2006. 271 s.
Ďoubal, S.: Vybrané kapitoly z biofyziky. Hradec Králové: FaF UK, 2006.
Jancura, D., Fabriciová, G.: Molekulová biofyzika. Košice: PriF UPJŠ, 2009. 236 s.
Lacinová, E., Uhríková, D.: Biofyzika napät'ovo závislých iónových kanálov. Bratislava: UK, 2010. 62 s.
Rosina, J., Vránová, J., Kolářová, H., Stanek, J.: Biofyzika. Praha: Grada, 2013. 224 s.
Kol. autorov: Funkcie biologických membrán v bunkách živočíchov, Bratislava, 2006, skriptá k druhému bloku prednášok projektu ESF "Biomembrány"
Kol. autorov: Biofyzikálne experimentálne metódy, Bratislava, 2008, skriptá k druhému bloku prednášok projektu ESF "Biomembrány"

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:

Počet študentov pre predmetu je v rozsahu 5 – 30 (min – max).

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 53

A	ABS	B	C	D	E	FX
54,72	0,0	20,75	11,32	11,32	1,89	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc., Mgr. Mária Klacsová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.04.2022

Schválil: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/03-Mgr/00	Názov predmetu: Biochémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 4 Za obdobie štúdia: 42 / 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška je podmienená absolvovaním všetkých praktických cvičení a dosiahnutím minimálne 60 %-nej úspešnosti v testoch priebežného hodnotenia. Skúška pozostáva z písomnej a ústnej časti, pričom podmienkou pripustenia k ústnej skúške je 60% úspešnosť písomnej formy.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu biochémia má študent poznať metabolické dráhy cukrov, tukov, bielkovín a nukleotidov, ich reguláciu a energetické aspekty. Má byť schopný vykonať základné biochemické analýzy vrátane enzymologických kinetických štúdií na bunkovej a molekulárnej úrovni. Má mať dobré poznatky o lokalizácii a aktivite dôležitých enzýmov, čo je predpokladom pre štúdium mechanizmu účinku liečiv jednotlivých farmakoterapeutických skupín.	
Stručná osnova predmetu: Vlastnosti a funkcie biologického systému. Biologické vlastnosti vyšších štruktúr bielkovín so všetkými funkčnými aspektmi. Enzymológia - kinetika, aktivácia/inhibícia. Energetika - biomembrány - dýchací reťazec, protónový gradient a generovanie energie, biologická oxidácia - Krebsov cyklus. Enzymológia metabolizmu živín - katabolizmus a anabolizmus - sacharidov, lipidov a bielkovín. Biosyntéza a biodegradácia a hormónov, nukleotidov a porfyrínov. Základné otázky xenobiochémie a jej atribúty. Integrácia metabolizmu - uplatnenie regulačných módov v metabolizme živín. Rastlinná biochémia - fotosyntéza, metabolizmus dusíka.	
Odporúčaná literatúra: Dobrota D. a kol.: Lekárska biochémia, Osveta, Martin, 2013 Berg J.M., Tymoczko J.L., Stryer L.: Biochemistry. W.H. Freeman and Comp. 2012, 7th ed. Voet D., Voet J.: Biochemistry, John Wiley & Sons, 2004, 3rd ed. Ledvína M., Stoklasová A., Cerman J.: Biochemie pro studující medicíny. I. a II. díl. Karolinum, 2009.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský jazyk.						
Poznámky: Predmet je v časti praktických cvičení zameraný na dva bloky: 1. Definícia a vlastnosti biochemických substrátov, najmä proteínov, sacharidov a lipidov 2. Enzýmy a ich vlastnosti na základe vyšších štruktúr proteínov, ich katalytické a regulačné vlastnosti, molekulový princíp, typ inhibície, inhibičná kinetika Z hľadiska materiálovej náročnosti praktickej časti a vzhľadom na biologický materiál je nahradenie ospravedlnenej absencie limitované na príslušný blok.						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3096						
A	ABS	B	C	D	E	FX
18,02	0,0	21,41	23,45	18,77	13,18	5,17
Vyučujúci: RNDr. František Bilka, PhD., doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD., Ing. Ľudmila Pašková, PhD., PharmDr. Andrea Balažová, PhD., Mgr. Ivana Holková, PhD., PharmDr. Renáta Kubíková, PhD., PharmDr. Gabriela Greifová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 22.03.2022						
Schválil: RNDr. František Bilka, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KChTL/01-Mgr/00	Názov predmetu: Bioorganická chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Odporúčanie: Všeobecná a anorganická chémia, Organická chémia 1.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) vypracovanie seminárnej práce na zadanú tému b) úspešné absolvovanie písomného testu v 13. výučbovom týždni Študent získa hodnotenie skúšky „prospeł“ s udelením kreditov po odovzdaní seminárnej práce spĺňajúcej zadané kritériá a pri získaní viac ako 60% bodov z písomného testu. A: 90,01 % – 100,00 %; B: 82,01 % – 90,00 %; C: 74,01 % – 82,00 %; D: 66,01 % – 74,00 %; E: 60,01 % – 66,00 %; Fx: ≤ 60,00 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Základný cieľ predmetu Bioorganická chémia spočíva v porozumení biologických procesov na úrovni organických reakčných mechanizmov a identifikovaní základných parametrov, ktoré uvedené procesy riadia. Bioorganickej chémii potom prináleží riešiť tie problémy živej prírody, v ktorých hrajú kľúčovú úlohu chemické faktory.	
Stručná osnova predmetu: Bioorganická chémia nadväzuje na výučbu predmetu Organická chémia 1. Vzhľadom na to, že biologické objekty predstavujú zložité systémy, ich skúmanie si vyžaduje interdisciplinárny prístup. Výučba predmetu formou prednášok je zameraná na tie oblasti bioorganickej chémie, ktoré súvisia so štruktúrou biomolekúl, ich priestorovým usporiadaním a vzťahom k biologickým funkciám. V popredí záujmu nie sú len zlúčeniny s dominantným postavením v živých objektoch, ako aminokyseliny, peptidy, bielkoviny, heterocyklické zásady, mono- a polysacharidy, nukleotidy a nukleové kyseliny, lipidy, ale aj poznanie známych mechanizmov chemických reakcií prebiehajúcich v biologickom systéme. Sledovanie zákonitostí vytvárania makromolekulovej osnovy organizmov a vzájomných interakcií aj s inými molekulami patrí k ďalším oblastiam, ktoré sú predmetom štúdia bioorganickej chémie. Podrobné chemické poznanie štruktúry a procesov prebiehajúcich v biologickom systéme	

umožňuje vytvárať bioanalogické chemické systémy pracujúce na podobnom princípe ako v živej prírode (biomembrány, enzýmová katalýza a pod.), ktoré majú praktické využitie.						
Odporúčaná literatúra: Devínsky, F., Ďurinda, J., Lacko, I., Valentová J.: Organická chémia pre farmaceutov Martin : Osveta, 2013. 805 s. (učebnica); Koreňová, A., Uher, M.: Bioorganická chémia v otázkach a odpovediach . Bratislava : STU, 2002. 146 s. Z. Vodrážka: Biochemie (učebnica) Praha Academia 2002, 192 s.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.						
Poznámky: Predmet sa poskytuje len v zimnom semestri. Vyučujúci: doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD.						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 851						
A	ABS	B	C	D	E	FX
52,41	0,0	29,49	9,17	5,17	3,41	0,35
Vyučujúci: doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 03.04.2022						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFChL/01-Mgr/20	Názov predmetu: Bioštatistika pre farmaceutov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Neaplikuje sa	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Celkové hodnotenie sa skladá z priebežného hodnotenia na seminároch (0-10 bodov), hodnotenia záverečného písomného projektu (0-24 bodov) a hodnotenia prezentácie (0-16 bodov) ako jednoduchý súčet bodov: A 45-50 bodov, B 40-44 bodov, C 36-39 bodov, D 33-35 bodov, E 30-32 bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu sa študent orientuje v aplikovaných štatistických metódach vo vývoji a výskume liečiv, v kontrole a analýze liekov, vo výrobných procesoch a výstupoch, v metódach uplatňovaných v epidemiológii a liekovej politike a napokon v aplikovaných štatistických postupoch ekonomického riadenia lekární a distribúcie liekov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Metodické základy štatistického zisťovania: výskumná otázka, výskumná hypotéza, populácia, vzorka, metódy výberu, kvantitatívny a kvalitatívny výskum, typy štúdií, pozorovanie, experiment, metaanalýza, dizajn výskumného súboru, veľkosť vzorky, znáhodňovacie postupy, faktory, intervencia, efekt intervencie, krížový efekt, veľkosť efektu, pozadie, supresor, confounder, šum, hlavný výsledok výskumu, podporné informácie, protokol výskumu, fázy štatistického zisťovania (plán, zber dát, postupy pre zabezpečenie kvality, štatistická analýza, interpretácia) 2. Príprava dát pre štatistickú analýzu: objekt a subjekt výskumu, znak, náhodná premenná, typy a rozdelenie náhodných premenných, parameter, vonkajšie a vnútorné zdroje premenlivosti, neistota a chyba, pravdepodobnosť a jej modely, transformácia premennej, normovanie náhodnej premennej, metódy zaslepenia, Latinský štvorec, kontrola a zabezpečenie kvality dát (hrubé chyby, neúplné, chýbajúce a odľahlé údaje, transformácia, enkrypcia, kódovanie), repliky, paralelné merania, triedenie, filtrovanie, stratifikácia 3. Postupy pre výber metód spracovania: cieľová populácia, výskumná vzorka, dizajn výberového súboru, prospektívne a retrospektívne štúdie, intervenovaná, exponovaná a kontrolná	

vzorka, randomizácia, prekrížený plán, longitudinálna štúdia, zaslepenie, inštrumentálne a dotazníkové skúmanie, reliabilita, validita, senzitivita a robustnosť dotazníka, Likertová škála, skórovanie, signál, šum, skreslenie, štandardizovaný dotazník, metódy validácie dotazníka, meranie reliability, transformácia údaj-informácia-poznatok, znak, hodnota znaku, nezávislosť premenných, deskriptor, prediktor, regresor 4. Deskriptívna štatistika: kardinálne, ordinálne a nominálne premenné, škálové, intervalové a kategorické premenné, miery veľkosti, aritmetický, geometrický a hypergeometrický priemer, štatistická váha, modus, medián, miery variability, variačné rozpätie, priemerná odchýlka, rozptyl a štandardná odchýlka, variačný koeficient, miery tvaru, symetria rozdelenia, koncentrácia rozdelenia, frekvenčná analýza, informačný obsah a jeho redukcia 5. Univariantná analýza vzoriek: typy výberov, bodový a intervalový odhad, parametrické testy, nulová hypotéza, hladina významnosti, veľkosť efektu, chyby prvého a druhého typu, falošná pozitivita a negativita, štatistická signifikancia, klinická a biologická signifikancia, testy hypotéz o strednej hodnote a rozptylu, testy zhody dvoch stredných hodnôt a rozptylov, rozklad premenlivosti na zložky, analýza rozptylu, vyvážený experiment, pevné, náhodné a zmiešané efekty a modely, jednofaktorová analýza rozptylu 6. Miery asociácie: počítateľná náhodná premenná, transformácia merateľných premenných na počítateľné, expozícia a účinok ako kvalita, frekvenčná analýza kvalitatívnych znakov, šanca a riziko, absolútne a relatívne riziko, pomer rizík a pomer šancí, odhad intervalu početnosti, intervalový odhad OR a RR, kontingenčná tabuľka, nezávislosť, tabuľky 2x2, Fisherov-Freemanov exaktný test, Pearsonov test dobrej zhody, krivky prežitia, Kaplanova-Meierova krivka prežitia 7. Pomerné čísla a indexy - agregácia, časový a priestorový vývoj, časové rady, cyklické javy, sezónnosť, trend, chaos, šum, vplyv cyklických a náhodných javov na procesy, predvídateľnosť 8. Multivariantná analýza: korelácia a kovariancia, trendy, korelačná závislosť, jednoduchá lineárna regresia, lineárne modelovanie, transformácia na lineárny problém, miery tesnosti štatistickej závislosti, znamienkové testy, poradové testy, Kruskalov-Wallisov test, Friedmanov test pre závislé vzorky, regresná diagnostika (linearita, homoskedasticita, autokorelácia, analýza reziduí), viacfaktorová analýza rozptylu, všeobecný lineárny model, nelineárne regresné modely s dvoma a viac parametrami 9. Hodnotenie procesov: druhy chýb merania, jednoduchá a zložená neistota, šírenie a skladanie neistôt, Ishikawov diagram, presnosť, správnosť, robustnosť, limit detekcie (LOD), limit kvantifikácie (LOQ), testy odľahlých hodnôt, validácia, kontrolný štandard, certifikovaný referenčný materiál, akreditované skúšky, krivka ROC, citlivosť a selektivita, AUC, inter-rater agreement, štatistika v liekopisných metódach, validácia procesov hodnotenia 10. Štatistický softvér: import a export údajov, kompatibilita formátov, hromadné spracovanie údajov, skripty, dolovanie dát, štatistický softvér pre používateľov z UK.
Odporúčaná literatúra: Fazekaš, T.: Moderná aplikovaná štatistika pre farmaceutov. 1. vyd. Bratislava : UK, 2000. 195 s. Hanousek, J., Charazma, P.: Moderní metody zpracování dat : matematická statistika pro každého. Praha : Grada, 1992. 216 s. Meloun, M., Militký, J.: Statistické zpracování experimentálních dat. Praha : Plus, 1994. 839 s.
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský
Poznámky: Maximálne 2 rovnako veľké skupiny s celkovým počtom zapísaných 60 študentov. Minimálny počet zapísaných študentov, kedy sa predmet otvorí je 5.

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 117						
A	ABS	B	C	D	E	FX
89,74	0,0	8,55	0,0	0,0	0,0	1,71
Vyučujúci: RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD., RNDr. Alexander Búcsi, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 23.03.2022						
Schválil: RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/24-Mgr/00	Názov predmetu: Dejiny farmácie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študentov prebieha formou písomnej skúšky (90% výsledného hodnotenia) a podmienkou je aj absolvovanie prednášok (10% výsledného hodnotenia). Minimálna hranica úspešnosti: 65%. Hodnotenie: A: 100-93%, B: 92-86%, C: 85-79%, D: 78-72%, E: 71-65%, FX: 64% a menej. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava základné informácie o dejinnom vývoji farmácie v kontexte spoločenského vývoja, so zameraním na územie Európy a Slovenska. Oboznámi sa so zmenami v spoločenskom postavení farmácie, liečiv a liekov, vo vnímaní zdravia a choroby v rôznych dobách a kultúrach. Absolvovanie predmetu prispieva tiež k formovaniu profesijných etických názorov a stavovskej hrdosti poslucháčov.	
Stručná osnova predmetu: 1. História farmácie ako vedný odbor, základná terminológia 2. Periodizácia dejín farmácie. 3. Praveké liečiteľstvo. 4. Liečiteľstvo starovekých kultúr. 5. Vydeľovanie farmaceutickej funkcie z liečiteľstva. 6. Farmácia ako relatívne samostatný odbor – predklasické a klasické lekárstvo. 7. Diferenciácia farmácie – vývoj farmaceutických vied. 8. Diferenciácia farmácie – vývoj farmaceutických odvetví (priemysel, veľkodistribúcia, lekárstvo, školstvo, výskum, kontrola). 9. Farmaceutické spolky a organizácie – vývoj so zameraním na územie Slovenska. 10. Dejiny liečiv a liekov.	
Odporúčaná literatúra: Rusek, V. – Kučerová, M.: Úvod do studia farmacie a dejiny farmacie. Praha: Avicenum, 1983. Bartunek, A.: Dejiny slovenského lekárnictva I. (do roku 1918). Prešov: AB Art Gallery, 2012. Bartunek, A.: Osobnosti slovenského lekárnictva. Martin: Osveta, 2001.	

Broncová, D. (ed.): Historie farmacie v českých zemích. Praha: Milpo Media, 2003.
Rusek, V. a kol.: Kapitoly z dějin československé farmacie. Bratislava: SPN, 1970.
Smečka, V. – Rusek, V. – Kolář, J. : Lékařství I. Vývojové kroky československých lékáren se zřetelem k činnosti výdejní. Brno: VFU, 2008.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

Poznámky:

Predmet sa vyučuje iba v zimnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1272

A	ABS	B	C	D	E	FX
44,97	0,0	14,31	16,35	10,93	11,71	1,73

Vyučujúci: Ing. Ingrid Slezáková, doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA

Dátum poslednej zmeny: 01.12.2021

Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFB/03-Mgr/00	Názov predmetu: Farmaceutická botanika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Prednášky: absolvovanie prednášok v plnom rozsahu. Cvičenia: absolvovanie cvičení v plnom rozsahu a 2 priebežných testov: 1. test - praktické poznávanie anatomickej stavby rastlín (študent môže získať maximálne 20 bodov), 2. test - praktické poznávanie rastlinných druhov (študent môže získať maximálne 20 bodov), Skúška ústna (študent môže získať maximálne 60 bodov). Celkové hodnotenie - počty bodov (najmenej): A - 94 bodov, B - 85 bodov, C - 78 bodov, D - 71 bodov, E – 60 bodov, FX – menej ako 60 bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Študent má po úspešnom ukončení predmetu poznať anatomickú a morfológickú stavbu rastlinných orgánov s ohľadom na diakritické druhové znaky, poznať vybrané rastlinné druhy s liečivými účinkami a zaradiť ich v rámci botanického systému. Získané poznatky vie využiť pri štúdiu predmetov Farmakognózia a Liečivé rastliny.	
Stručná osnova predmetu: Predmet je zameraný na štruktúru rastlinnej bunky a jej súčasti, na jednotlivé typy pletív a stavbu cievnych zväzkov, anatomickú a morfológickú stavbu jednotlivých rastlinných orgánov, rozmnožovanie, ontogenézu, botanický systém a taxonómiu, rozšírenie rastlín na Zemi so zameraním na farmaceuticky významné druhy.	
Odporúčaná literatúra: Habán M., Ďuriška O., 2022: Farmaceutická botanika - prednášky v elektronickej forme (dostupné cez MS Teams). Habán M., Ďuriška O., Mistríková I., 2022: Vybrané kapitoly z laboratórnych cvičení v elektronickej forme (dostupné cez MS Teams). Peciar M., Bielik M., Gajdoš M., 2019. Farmaceutická botanika. Nové Mesto n. Váhom , 369 s. ISBN 978-80-570-0762-3 Jahodář L., 2012: Farmakobotanika. Praha : Karolinum.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 3628						
A	ABS	B	C	D	E	FX
31,92	0,0	23,21	23,65	12,35	7,8	1,07
Vyučujúci: doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., RNDr. Ingrid Mistríková, CSc., Mgr. Ondrej Ďuriška, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 25.06.2022						
Schválil: doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFChL/21-Mgr/21	Názov predmetu: Farmaceutická fyzika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent je povinný absolvovať všetky laboratórne cvičenia určené vyučujúcim a odovzdať príslušné protokoly (hodnotenie 0-8 bodov za protokol). V priebehu semestra budú aspoň dve písomné previerky pripravenosti na laboratórne cvičenia (0-6 bodov za previerku). V polovici a na konci semestra sa budú písať testy - výpočty potrebné na prípravu a určenie zloženia roztokov (0-3 body za test). Výsledné hodnotenie študenta na laboratórnych cvičeniach sa určí ako súčet priemerného hodnotenia písomných previerok, priemerného hodnotenia protokolov a hodnotenia obidvoch testov. Na úspešné absolvovanie laboratórnych cvičení je potrebné získať aspoň 10 bodov, maximálne hodnotenie je 20 bodov. Počas skúšobného obdobia študenti absolvujú skúšku, ktorej maximálna bodová hodnota je 80. V prípade dištančnej skúšky budú využité aplikácie MS Teams a Moodle. Podrobné inštrukcie ku skúške dostanú študenti na začiatku semestra. Celkové hodnotenie predmetu je určené súčtom počtu bodov za laboratórne cvičenia a za písomnú skúšku. Celkové hodnotenie: A 92-100 %, B 84-91 %, C 76-83 %, D 68-75, E 60-67, Fx 59% a menej. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa základné vedomosti z tých oblastí fyziky, ktoré sú potrebné pre chápanie logických súvislostí v ďalších predmetoch štúdia, najmä vo fyzikálnej chémii a farmaceutickej technológii. Na laboratórnych cvičeniach študent nadobudne správne návyky a praktické zručnosti nevyhnutné pre úspešnú experimentálnu prácu v laboratóriu. Prakticky sa zoznámí s jednoduchými fyzikálnymi metódami popísanými v liekopise (meranie hustoty kvapalín, povrchového napätia kvapalín, viskozity, indexu lomu, teploty topenia a varu, vodivosti kvapalín a pod.). Dôraz sa kladie tiež na spracovanie, vyhodnotenie a interpretáciu nameraných údajov.	
Stručná osnova predmetu: Predmet Farmaceutická fyzika sa vyučuje formou prednášok a praktických cvičení. Prednášky: Fyzikálne veličiny a ich jednotky.	

Kinematika a dynamika hmotného bodu: pohyb priamočiary rovnomerný a rovnomerne zrýchlený, rovnomerný pohyb po kružnici, kmitavý pohyb. Newtonove pohybové zákony. Gravitácia a hmotnosť. Mechanická práca a výkon. Kinetická a potenciálna energia. Mechanika tuhých telies: rotačný pohyb, trenie, deformácie. Hydrostatika: Pascalov zákon, hydrostatický tlak, hustota a jej meranie, povrchové napätie a jeho meranie. Hydrodynamika: prúdenie ideálnej kvapaliny, rovnica kontinuity, Bernoulliho rovnica, prúdenie reálnej kvapaliny, viskozita a jej meranie, Poiseuillov zákon, pohyb telesa v kvapaline. Náuka o teple. Kelvinova teplotná stupnica. Deje v ideálnych plynch, stavová rovnica. Reálne plyny, van der Waalsova rovnica. Kinetická teória plynov. Daltonov zákon, Avogadrov zákon. Kalorimetria. Transportné javy. 1. Fickov zákon. Rovnovážna termodynamika: termodynamické potenciály. Nultá, prvá, druhá a tretia termodynamická veta. Elektrina: Intenzita a potenciál elektrostatického poľa. Elektrické vlastnosti látok, Coulombov zákon. Jednosmerný elektrický prúd. Ohmov zákon. Galvanické články. Magnetizmus. Indukcia magnetického poľa. Magnetické vlastnosti látok. Princíp hmotnostnej spektrometrie. Elektromagnetické žiarenie a jeho duálny charakter. Geometrická optika. Index lomu a jeho meranie. Interferencia a polarizácia žiarenia. RTG žiarenie. Absorpcia elektromagnetického žiarenia, Lambertov-Beerov zákon. Fotometria. Laboratórne cvičenia: Meranie hmotnosti. Meranie objemu. Meranie hustoty tuhých a kvapalných látok pyknometrom. Meranie hustoty hustomerom a Mohr-Westphalovými váškami. Polarimetria. Elektrická vodivosť elektrolytov. Teplota varu a teplota topenia. Meranie povrchového napätia kvapalín stalagmometrom. Meranie viskozity telieskovým a kapilárnym viskozimetrom. Refraktometria. Štruktúra a vlastnosti látok – elektrónové spektrá.
Odporúčaná literatúra: Oremusová J., Sarka K., Vojteková M.: FYZIKA. Laboratórne cvičenia pre farmaceutov. Bratislava, Univerzita Komenského, 2009. 102 s. (skriptá) Videoprednášky dostupné v MS Teams. Video k laboratórnym cvičeniam dostupné v MS Teams. Kopecký, F.: Prehľad fyziky pre farmaceutov I. (Mechanika, hydromechanika a náuka o teple). 4. vydanie, Bratislava, Univerzita Komenského, 1999. 184 s. (skriptá, http://www.fpharm.uniba.sk/index.php?id=2665). Sarka, K., Kopecký, F.: Prehľad fyziky pre farmaceutov II. (Elektrina, magnetizmus a žiarenie). Bratislava, Univerzita Komenského, 1988. 104 s. (skriptá, http://www.fpharm.uniba.sk/index.php?id=2665). Krempaský, J.: Fyzika. Bratislava, Alfa 1982. 752 s. Halliday D., Resnick R., Walker J: Fyzika. Prometheus. Praha, 2000
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk
Poznámky:

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 225						
A	ABS	B	C	D	E	FX
6,67	0,0	10,67	20,89	22,67	19,56	19,56
Vyučujúci: RNDr. Alexander Búcsi, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., doc. Mgr. Marcela Chovancová, PhD., Mgr. Mária Klacsová, PhD., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., Ing. Jarmila Oremusová, CSc.						
Dátum poslednej zmeny: 30.03.2022						
Schválil: doc. RNDr. Jana Gallová, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF/500-Mgr/15	Názov predmetu: Farmaceutická chémia
Počet kreditov: 4	
Stupeň štúdia: I.II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFCh/05-Mgr/00	Názov predmetu: Farmaceutická chémia (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Odporúčanie. Pre zapísanie predmetu Farmaceutická chémia (1) je odporúčané úspešné absolvovanie týchto predmetov (s udeleným finálnym hodnotením A–E): KCHTL/01-Mgr/00 Organická chémia (1), KCHTL/02-Mgr/00 Organická chémia (2), KFANF/01-Mgr/00 Analytická chémia (1), KFANF/02-Mgr/00 Analytická chémia (2) a KBMBL/03-Mgr/00 Biochémia.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) Absolvovanie prednášok (povinná forma výučby!) – študent je povinný absolvovať prednášky v plnom rozsahu podľa harmonogramu zverejneného na oficiálnej výveske/webovom sídle Katedry farmaceutickej chémie FaF UK; absolvovanie seminárov – študent je povinný absolvovať semináre v celom rozsahu podľa harmonogramu zverejneného na oficiálnej výveske/webovom sídle Katedry farmaceutickej chémie FaF UK. b) Absolvovanie všetkých predpísaných kontrol priebežného hodnotenia s dosiahnutím adekvátnej percentuálnej úspešnosti. Na 3. a 5. seminári budú písomne overené vedomosti študentov (dva testy); koncipovanie testov, ich oprava a aj udeľovanie priebežného hodnotenia bude v kompetencii vyučujúcich – vedúcich semináru. Každé priebežné hodnotenie (každý test) bude pozostávať z otázok, ktoré budú koncipované podľa tématických okruhov uvedených v sylabách prednášok a aj seminárov. Pre úspešné absolvovanie seminárov je nevyhnutné, aby študent získal z každého priebežného hodnotenia (z každého testu) minimálne 60% z maximálneho bodového hodnotenia. c) Udelenie záverečného hodnotenia (skúšky) z predmetu Farmaceutická chémia (1) Celkové trvanie písomnej skúšky z predmetu Farmaceutická chémia (1) je 120 min; termíny, časy a miestnosti pre skúšky budú uvedené v AIS-2. Študent sa registruje na skúšku v konkrétnom termíne výhradne prostredníctvom AIS-2; iba ten študent, ktorého účasť na konkrétnom termíne je riadne registrovaná cez tento elektronický systém, sa môže skúšky zúčastniť. Účasť študenta na skúške z predmetu Farmaceutická chémia (1) je podmienená splnením všetkých požiadaviek, ktoré sú uvedené v častiach a) a b).	

Skúška z predmetu Farmaceutická chémia (1) bude prebiehať písomnou formou, t.j. študent vyplní test, ktorý bude pozostávať z 25 otázok a z ktorých každá bude hodnotená 2 bodmi (maximálne dosiahnuteľný počet bodov zo skúšky: 50 bodov).

Súbor testových otázok bude koncipovaný zo všetkých tématických celkov, ktoré sú uvedené v sylabuse prednášok a aj seminárov, t.j. budú v ňom obsiahnuté i) vedomosti zo všeobecnej farmaceutickej chémie, ii) definície, chemické klasifikácie konkrétnych farmakodynamických skupín (s precíznym chemickým zaradením a vymenovaním príslušných liečiv), iii) znázornenia chemických štruktúr vybraných liečiv, iv) detailné hodnotenia vzťahov medzi chemickou štruktúrou a biologickou aktivitou, štruktúrou a farmakokinetikou a aj štruktúrou a toxicitou (vrátane prehľadnej všeobecnej chemickej štruktúry liečiv príslušnej skupiny a aj chemickej štruktúry minimálne jedného relevantného liečiva) a v) poznatky o všeobecných biotransformačných cestách aplikované na konkrétnych liečivách.

Finálne hodnotenie predmetu Farmaceutická chémia (1): 50–47 bodov (hodnotenie „A“), 46–44 bodov („B“), 43–39 bodov („C“), 38–35 bodov („D“), 34–30 bodov („E“), menej ako 30 bodov („FX“; neprospel).

Minimálne požiadavky pre úspešné absolvovanie záverečného hodnotenia (skúšky) z predmetu Farmaceutická chémia (1) sú teda takéto: 60% (vrátane) z maximálneho bodového hodnotenia.

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0 / 100. a) Seminára z predmetu Farmaceutická chémia (1). Úspešné absolvovanie seminárov, a teda možnosť zúčastniť sa na záverečnom hodnotení (skúšky) z predmetu Farmaceutická chémia (1), je podmienené úspešným absolvovaním dvoch priebežných hodnotení. Z každého priebežného hodnotenia je potrebné získať minimálne 60% a viac z maximálneho bodového hodnotenia. Získané (bodové) hodnotenie z priebežných hodnotení nie je explicitne zohľadnené v záverečnom hodnotení (skúške). b) Skúška z predmetu Farmaceutická chémia (1) - váha pri záverečnom hodnotení: 100% Vyhodnotenie skúšky z predmetu Farmaceutická chémia (1) a pridelenie príslušných klasifikačných stupňov je uvedené v časti "Podmienky absolvovania predmetu". Exaktné bodové hodnotenie zo seminárov z predmetu "Farmaceutická chémia (1)" nie je zohľadnené v záverečnom hodnotení (skúške).

Výsledky vzdelávania:

Farmaceutická chémia (predmet Farmaceutická chémia (1)) je jednou z centrálnych vedeckých disciplín, ktorá premostňuje vedomosti základnej vedeckej biológie a klinické znalosti medicíny (analogicky s chémiou, ktorá je centrálnou vedeckou disciplínou medzi tradičnými biologickými a fyzikálnymi disciplínami). Projekcia liečiv môže byť fázovaná so zreteľom na dva aspekty, t.j. fundamentálne poznatky o: a) liečivách, receptoroch, interakciách liečivo–receptor; b) komplexných interakciách liečivo–receptor, ktoré sú využiteľné pre terapii ľudských ochorení. Farmaceutická chémia je interdisciplinárna; veľmi vhodne integruje poznatky z teoretickej chémie, organickej chémie, analytickej chémie, molekulovej biológie, farmakológie a biochémie do jedného celku. Farmaceutická chémia má však aj vlastnú zreteľnú líniu – projekcia a syntéza liečiv s komplexnou a precíznou charakterizáciou ich vlastností so zreteľom na i) štruktúrnú integritu liečiv (vo farmaceutickej, farmakodynamickej a farmakokinetickej fáze), ii) štruktúrne fragmenty (farmakofór, toxikofór, metabofór, biofór; vzájomne zameniteľné bioizostéry), iii) ich štruktúrne vlastnosti, iv) fyzikálno-chemické vlastnosti (rozpustnosť, povrchová aktivita, acidobázické a lipohydrofilné vlastnosti), v) tvarové vlastnosti (geometrické, konformačné, topologické, stérické), vi) stereochemické vlastnosti (optické izoméry, enantioméry, geometrické izoméry), vii) elektrónové vlastnosti. V kontexte týchto poznatkov sú komplexne skúmané vzťahy medzi chemickou štruktúrou a biologickou aktivitou (SAR-hodnotenie, QSAR-hodnotenie).

Dôkladné osvojenie si vedomostí, pochopenie a správne interpretovanie všetkých súvislostí, ktoré sú vysvetlené v rámci tohto predmetu, je mimoriadne dôležité pre (takmer) všetky oblasti farmaceutického štúdia.

Stručná osnova predmetu:

Sylabus prednášok

1. TÝŽDEŇ: Úvod do štúdia farmaceutickej chémie, definícia predmetu a jeho charakterizácia. Definície fundamentálnych termínov používaných vo farmaceutickej chémii (liečivo, liek, proliečivo, liečivu podobný, ligand, receptor, biodostupnosť, vzťahy štruktúra–aktivita (SAR), kvantitatívne hodnotenie vzťahov štruktúra–aktivita (QSAR), biotransformácia a pod.). Kritériá klasifikácie liečiv. Základné princípy vývoja a optimalizácie liečiva (vrátane niektorých stratégií tejto optimalizácie), niektoré požiadavky na „ideálne“ liečivo.

Liečivo a jeho osud v organizme (farmaceutické, farmakokinetické a farmakodynamické aspekty).

2. TÝŽDEŇ: Interakcie „ligand–biomakromolekula“, časť 1. Typy interakcií medzi ligandom a receptorom, definície základných termínov (bioaktívna zložka, farmakofór, metabofór, toxikofór a pod.), enzýmy, interakcie ligand–enzým, interakcie ligand–nukleová kyselina, ortostérické a alostérické interakcie, alostérické modulátory (príklady liečiv), interakcie z chemického pohľadu (interakcie súvisiace s rozpoznávaním molekulového cieľa, neväzbové interakcie, t.j. väzby vodíkovým mostíkom, iónové interakcie, van der Waalsove interakcie, interakcie CH– π , interakcie kation– π , hydrofóbne interakcie, interakcie založené na chelatačnej schopnosti kovov, väzby halogénu; všetko vysvetlené na konkrétnych liečivách z rôznych farmakodynamických skupín).

3. TÝŽDEŇ: Interakcie „ligand–biomakromolekula“, časť 2. Kovalentné interakcie, kovalentné väzby, porovnanie pôsobenia nekovalentných, nereverzibilne kovalentných a reverzibilne kovalentných inhibítorov, dizajn kovalentných liečiv – inhibítorov, možné benefity a riziká spojené s používaním kovalentných inhibítorov, mechanizmus vytvorenia kovalentnej väzby medzi ligandom a cieľovým miestom (vysvetlené na konkrétnych liečivách z rôznych farmakodynamických skupín), typy reaktívnych funkčných skupín (nereverzibilné kovalentné inhibítory, reverzibilné kovalentné inhibítory), v praxi používané kovalentné inhibítory, kovalentné inhibítory v klinickom skúšaní (všetko vysvetlené na konkrétnych liečivách z rôznych farmakodynamických skupín).

4. TÝŽDEŇ: Proliečivá, definícia základných termínov, koncepcia a účel dizajnu proliečiv, klasifikačné kritériá, optimalizácia biodostupnosti (všetko vysvetlené na konkrétnych liečivách z rôznych farmakodynamických skupín), výhody proliečiv s optimalizovanými farmakokinetickými vlastnosťami. Niektoré nedávno schválené proliečivá.

Stereochemické aspekty vývoja liečiv, definície fundamentálnych termínov (konštitúcia, konfigurácia, konformácia, chiralita, torzné uhly, izomérie a pod.), dôležitosť stereochemických vlastností liečive pre ich biologický účinok (konkrétne príklady liečiv z rôznych farmakodynamických skupín).

Hybridné molekuly. Vlastnosti „ideálnej“ hybridnej molekuly. Stratégie dizajnu hybridných zlúčenín (konkrétne príklady hybridných liečiv z rôznych farmakodynamických skupín), niektoré hybridné molekuly používané v klinickej praxi, naznačenie vzťahov štruktúra–aktivita v niektorých farmakodynamických skupinách.

5. TÝŽDEŇ: Celkové anestetiká. Sedatíva, hypnotiká. Antiepileptiká (Definície, systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

6. TÝŽDEŇ: Psychofarmaká, časť 1. – Psycholeptiká. Neuroleptiká. Anxiolytiká (Definície, systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

7. TÝŽDEŇ: Psychofarmaká, časť 2. – Psychoanaleptiká. Antidepresíva. Psychostimulanciá. Nootropiká (Definície, systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

Psychofarmaká, časť 3. – Psychodysleptiká (Definície, systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

8. TÝŽDEŇ: Antiparkinsoniká. Antivomitiká. Antiemetiká (Definície, systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

9. TÝŽDEŇ: Analgetiká – Anodyná. Analgetiká – Antipyretiká. Antitusiká. Antimigreniká (Definície, systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

10. TÝŽDEŇ: Nesteroidné antiflogistiká (Definície, systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

11. TÝŽDEŇ: Lokálne anestetiká. Myorelaxanciá (Definície, systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

Upevnenie vedomostí z predchádzajúcich prednášok.

12. TÝŽDEŇ: Adrenergiká. Anobeziká. Antiadrenergiká. Antidysrhythmiká (Definície, systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

13. TÝŽDEŇ: Parasympatomimetiká. Parasympatolytiká. Spazmolytiká. Histamín, hypohistaminiká a antihistaminiká (Definície, systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

Sylabus seminárov

1.–2. TÝŽDEŇ: Fyzikálno-chemické vlastnosti liečiv. Solubilita – zvýšenie alebo zníženie rozpustnosti liečiv vo vode a lipidoch. Lipohydrofilné vlastnosti liečiv, parametre charakterizujúce lipofilitu. Acidobázické vlastnosti liečiv, parametre vyjadrujúce aciditu/bázicitu. Adsorpcia na pohyblivom a tuhom fázovom rozhraní. Povrchová aktivita liečiv. Micelárne vlastnosti liečiv.

3.–4. TÝŽDEŇ: Biotransformácia liečiv. Fázy biotransformácie a ich význam (vysvetlené na liečivách z rôznych farmakodynamických skupín).

5.–6. TÝŽDEŇ: Vitamíny rozpustné vo vode alebo v tukoch (Definície, základné funkcie vitamínov, chemické štruktúry vybraných vitamínov, mechanizmy pôsobenia vitamínov, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

7.–8. TÝŽDEŇ: Hormóny, časť 1. Hormóny odvodené od aminokyselín, hormóny peptidové a proteohormóny – hormóny hypotalamu, hormóny hypofýzy, hormóny placenty, hormóny vaječníkov, hormóny štítnej žľazy, antityreoidálne zlúčeniny – tyreostatiká, hormóny príštitných teliesok, hormóny pankreasu, tkanivové hormóny (Definície, základné funkcie, chemické štruktúry vybraných hormónov, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

Eikozanoidy (Prostacyklíny, tromboxány, prostaglandíny, dihydroxyleukotriény, peptidoleukotriény, lipoxíny).

Perorálne antidiabetiká (Definície, liečivá - systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenie vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

Farmakoterapia osteoporózy (Definície, liečivá – systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

9.–10. TÝŽDEŇ: Hormóny, časť 2. Steroidné hormóny – Sexuálne hormóny a ich regulátory, hormóny kôry nadobličiek (Definície, liečivá – systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných hormónov, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

11.–12. TÝŽDEŇ: Farmaceutická chémia pomocných látok.

Upevnenie vedomostí z predchádzajúcich seminárov.						
Odporúčaná literatúra: Prednášky z predmetu Farmaceutická chémia (1) Beale, J. M., & Block, J. H. (2011). Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. 12. Vyd. Wolters Kluwer Health (Lippincott Williams & Wilkins), Philadelphia, USA, 1022 s. Doležal, M. a kol. (2014). Farmaceutická chemie léčiv působících na centrální nervový systém. Praha, Karolinum, ČR, 188 s. Doležal, M. a kol. (2016). Farmaceutická chemie léčiv působících na autonomní nervový systém. Praha, Karolinum, ČR, 134 s. Chackalamannil, S., Rotella, D., Ward, S. (2017). Comprehensive Medicinal Chemistry III, 3. Vyd. Elsevier, Amsterdam, Holandsko, 4536 s. Patrick, G. L. (2017). An Introduction to Medicinal Chemistry. 6. Vyd. Oxford University Press, New York, USA, 832 s. Pearson, P. G., & Wienkers, L. C. (2019). Handbook of Drug Metabolism. 3. Vyd. (Drugs and the Pharmaceutical Sciences). CRC Press, New York, USA, 616 s. Remko, M. (2019). Základy medicínskej a farmaceutickej chémie, 3. Vyd. Remedika, Bratislava, SR, 480 s. Roche, V. F., Zito, S. V., Lemke, T. L., & Williams, D. A. (2019). Foye's Principles of Medicinal Chemistry, 8. Vyd. Wolters Kluwer Health Adis (ESP), Baltimore, USA, 1168 s. Silverman, R. B., & Holladay, M. W. (2015). The Organic Chemistry of Drug Design and Drug Action. 3. Vyd. Elsevier, Waltham, USA, 521 s.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, český jazyk, anglický jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3125						
A	ABS	B	C	D	E	FX
15,71	0,0	15,65	24,03	17,38	20,35	6,88
Vyučujúci: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD., doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., Mgr. Stanislav Bilka, PhD., PharmDr. Jana Čurillová, PhD., PharmDr. Matej Maruniak, PhD., PharmDr. Lenka Stopková, PhD., Mgr. Róbert Šandrik, PhD., Ing. Stanislava Šoralová, PhD., PharmDr. Katarína Birošíková, PharmDr. Kamila Chomaničová, PhD., PharmDr. Miroslav Kemka, PharmDr. Mária Pecháčová, PhD., PharmDr. Eva Salanci, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 22.03.2022						
Schválil: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFCh/06-Mgr/20	Názov predmetu: Farmaceutická chémia (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 5 Za obdobie štúdia: 28 / 70 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Pre zapísanie predmetu Farmaceutická chémia (2) je odporúčané úspešné absolvovanie týchto predmetov (s udeleným finálnym hodnotením A–E): KCHTL/04-Mgr/00 Organická chémia (1), KCHTL/05-Mgr/00 Organická chémia (2), KBMBL/03-Mgr/00 Biochémia a KFCH/05-Mgr/00 Farmaceutická chémia (1).	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) Aktívna účasť na všetkých požadovaných formách výučby Absolvovanie prednášok – aktívna účasť (prednášky sú povinná forma výučby!); Absolvovanie praktických cvičení – študent je povinný absolvovať praktické cvičenia v celom rozsahu, a to podľa harmonogramu zverejneného na oficiálnej výveske/webovom sídle Katedry farmaceutickej chémie FaF UK (100%-účasť na praktických cvičeniach). b) Absolvovanie všetkých predpísaných kontrol priebežného hodnotenia s dosiahnutím adekvátnej percentuálnej úspešnosti Na praktických cvičeniach budú písomne overené vedomosti študentov (dva testy); koncipovanie testov, ich oprava a aj udeľovanie priebežného hodnotenia bude v kompetencii vyučujúcich – vedúcich praktických cvičení. Úspešné absolvovanie praktických cvičení a priebežného hodnotenie je podmienené tým, aby študent získal z každého priebežného hodnotenia (z každého testu) minimálne 60% z maximálneho bodového hodnotenia (t.j. 60% a viac). Účasť študenta na skúške z predmetu Farmaceutická chémia (2) je podmienená splnením všetkých požiadaviek, ktoré sú uvedené v častiach a) a b). c) Úspešné absolvovanie záverečného hodnotenia (skúšky) z predmetu Farmaceutická chémia (2) Skúška z predmetu Farmaceutická chémia (2) bude prebiehať písomnou formou, t.j. študent písomne vyplní test, ktorý bude pozostávať z 25 otázok a z ktorých každá bude hodnotená 2 bodmi (maximálne bodové hodnotenie zo skúšky: 50 bodov). Súbor testových otázok bude koncipovaný zo všetkých tématických celkov, ktoré sú uvedené v sylabuse prednášok a aj praktických cvičení, t.j. budú v ňom obsiahnuté i) definície, chemické klasifikácie konkrétnych farmakodynamických skupín (s precíznym chemickým zaradením a vymenovaním príslušných liečiv), ii) znázornenia chemických štruktúr vybraných liečiv, iii)	

detaillné hodnotenia vzťahov medzi chemickou štruktúrou a biologickou aktivitou, štruktúrou a farmakokinetikou a aj štruktúrou a toxicitou (vrátane prehľadnej všeobecnej chemickej štruktúry liečiv z príslušnej farmakodynamickej skupiny a aj chemickej štruktúry minimálne jedného relevantného liečiva) a s využitím vedomostí zo všeobecnej farmaceutickej chémie a aj iv) poznatky o všeobecných biotransformačných cestách aplikované na konkrétnych liečivách.

Celkové trvanie písomnej skúšky z predmetu Farmaceutická chémia (2) je 120 min; termíny, časy a miestnosti pre skúšky budú uvedené v AIS-2.

Finálne hodnotenie predmetu Farmaceutická chémia (2): 50–47 bodov (hodnotenie „A“), 46–44 bodov („B“), 43–39 bodov („C“), 38–35 bodov („D“), 34–30 bodov („E“), menej ako 30 bodov („FX“; neprospel).

Minimálne požiadavky pre úspešné absolvovanie záverečného hodnotenia (skúšky) z predmetu Farmaceutická chémia (2) sú teda takéto: 60% (vrátane) z maximálneho bodového hodnotenia.

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0 / 100. a) Laboratórne cvičenia z predmetu Farmaceutická chémia (2). Úspešné absolvovanie laboratórnych cvičení, a teda možnosť zúčastniť sa na záverečnom hodnotení (skúšky) z predmetu Farmaceutická chémia (2), je podmienené úspešným absolvovaním dvoch priebežných hodnotení. Z každého priebežného hodnotenia je potrebné získať minimálne 60% a viac z maximálneho bodového hodnotenia. Získané (bodové) hodnotenie z priebežných hodnotení nie je explicitne zohľadnené v záverečnom hodnotení (skúške). b) Skúška z predmetu Farmaceutická chémia (2) - váha pri záverečnom hodnotení: 100%. Vyhodnotenie skúšky z predmetu Farmaceutická chémia (2) a pridelenie príslušných klasifikačných stupňov je uvedené v časti "Podmienky absolvovania predmetu". Exaktné bodové hodnotenie z laboratórnych cvičení z predmetu "Farmaceutická chémia (2)" nie je zohľadnené v záverečnom hodnotení (skúške).

Výsledky vzdelávania:

Farmaceutická chémia (predmet Farmaceutická chémia (2)) je jednou z centrálnych vedeckých disciplín, ktorá premostňuje vedomosti základnej vedeckej biológie a klinické znalosti medicíny (analogicky s chémiou, ktorá je (centrálnou) vedeckou disciplínou medzi tradičnými biologickými a fyzikálnymi disciplínami). Projekcia liečiv môže byť zreteľom na dva aspekty, t.j. fundamentálne poznatky o: a) liečivách, receptoroch, interakciách liečivo–receptor; b) komplexných interakciách liečivo–receptor, ktoré sú využiteľné pre terapiu ľudských ochorení. Farmaceutická chémia je interdisciplinárna; veľmi vhodne integruje poznatky z teoretickej chémie, organickej chémie, analytickej chémie, molekulovej biológie, farmakológie a biochémie do jedného celku. Farmaceutická chémia má však aj vlastnú zreteľnú líniu – projekcia a syntéza liečiv s komplexnou a precíznou charakterizáciou ich vlastností so zreteľom na i) štruktúrnú integritu liečiv (vo farmaceutickej, farmakodynamickej a farmakokinetickej fáze), ii) štruktúrne fragmenty (farmakofór, toxikofór, metabofór, biofór a pod.; vzájomne zameniteľné bioizostéry), iii) ich štruktúrne vlastnosti, iv) fyzikálno-chemické vlastnosti (rozpustnosť, povrchová aktivita, acidobázické a lipohydrofilné vlastnosti), v) tvarové vlastnosti (geometrické, konformačné, topologické, stérické), vi) stereochemické vlastnosti (optické izoméry, enantioméry, geometrické izoméry), vii) elektrónové vlastnosti. V kontexte týchto poznatkov sú komplexne skúmané vzťahy medzi chemickou štruktúrou a biologickou aktivitou, štruktúrou a farmakokinetikou a štruktúrou a aj toxicitou (SAR-hodnotenie, QSAR-hodnotenie).

Dôkladné osvojenie si vedomostí, pochopenie a správne interpretovanie všetkých súvislostí, ktoré sú vysvetlené v rámci tohto predmetu, je mimoriadne dôležité pre (takmer) všetky oblasti farmaceutického štúdia.

Stručná osnova predmetu:

Sylabus prednášok

1. TÝŽDEŇ: Kardiaká. Vazodilatanciá (Definície, liečivá - systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).
 2. TÝŽDEŇ: Antihypertenzíva. Venofarmaká (Definície, liečivá - systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).
 3. TÝŽDEŇ: Liečivá regulujúce zrážanie krvi. Krvné náhrady. Hypolipidemiká – liečivá proti hypercholesterolémii, liečivá proti hypertriglyceridémii (Definície, liečivá - systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).
 4. TÝŽDEŇ: Hepatoprotektíva. Diuretiká. Antidiuretiká. Ligandy receptorov pre vazopresín (Definície, liečivá - systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).
 5. TÝŽDEŇ: Anthelmintiká. Insekticída (Definície, liečivá - systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).
- Upevnenie vedomostí z predchádzajúcich prednášok.
6. TÝŽDEŇ: Aktuálne možnosti farmakoterapie cystickej fibrózy. Modulátory regulátora transmembránovej vodivosti (Definície, liečivá - systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).
 7. TÝŽDEŇ: Antimykotiká. Antiprotozoiká (Definície, liečivá - systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).
 8. TÝŽDEŇ: Antimalariká. Antituberkulotiká. Antileprotiká (Definície, liečivá - systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).
 9. TÝŽDEŇ: Antibakteriálne chemoterapeutiká/Antibiotiká, časť 1. beta-Laktámové antibiotiká. Inhibítory beta-laktamáz (Definície, liečivá - systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).
 10. TÝŽDEŇ: Antibakteriálne chemoterapeutiká/Antibiotiká, časť 2. Diaminopyrimidíny. Oxacíny (chinolóny; inhibítory gyráz). Nitrofurány (Definície, liečivá - systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).
- Upevnenie vedomostí z predchádzajúcich prednášok.
11. TÝŽDEŇ: Antivirotiká (Definície, liečivá - systematické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).
 12. TÝŽDEŇ: Cytostatiká, časť 1. Alkylujúce zlúčeniny. Zlúčeniny vytvárajúce komplexy s DNA. Zlúčeniny generujúce reaktívne entity. Antimetabolity. Inhibítory syntézy proteínov. Antimitotické liečivá (Definície, liečivá - systematické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).
 13. TÝŽDEŇ: Cytostatiká, časť 2. Inhibítory angiogenézy. Technológia PROTAC, PROTAC-molekuly. Inhibítory deacetyláz histónov a iných proteínov. Inhibítory histónmetyltransferáz. Inhibítory MAPK-signálnej dráhy. Inhibítory proteazómu (Definície, liečivá - systematické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, mechanizmy pôsobenia, hodnotenia vzťahov štruktúra–aktivita, biotransformácia).

Sylabus praktických cvičení

1.–12. Týždeň – časť A

Znalosti o syntéze vybraných liečiv, výbere vhodnej metódy prípravy, výpočte potrebných množstiev reaktantov, teoretickom výpočte výťažku.

Syntéza vybraných liečiv: Kyselina acetylsalicylová, paracetamol, fenacetín, metylsalicylát, parabeny (metylparaben, etylparaben, propylparaben, izopropylparaben, butylparaben a pod.), benzokaín, lidokaín, trimekaín, sulfanilamid, ftalylsulfatiazol, sukcinylsulfatiazol, disulfiram, izoniazid.

Znalosti o purifikácii syntetizovaných zlúčenín (kryštalizácia, chromatografia na tenkej vrstve, destilácia), overenie čistoty (TLC), stanovenie teploty topenia kryštalizovaného produktu; praktická aplikácia vedomostí.

Znalosti o verifikácii štruktúry pripravených zlúčenín spektrálnymi metódami ($^1\text{H-NMR}$, $^{13}\text{C-NMR}$, IČ, UV/VIS, a pod.) a chromatografickými metódami (vysokoúčinná kvapalinová chromatografia; HPLC); praktická aplikácia vedomostí – identifikácia pripravených zlúčenín.

Poznatky o hodnotení niektorých fyzikálno-chemických vlastností, resp. stanovení niektorých fyzikálno-chemických parametrov reakčných intermediátov a finálnych zlúčenín – liečiv (rozpusťnosť v spektre rozpúšťadiel, teplota topenia, povrchová aktivita (stanovenia Traubeho stalagmometrickou metódou), elektrónové vlastnosti – hodnoty $\log \epsilon$ (UV/Vis-spektrofotometria), elektrónové vlastnosti – stanovenie acidobázickej konštanty pK_a (titračné metódy), lipohydrofilné vlastnosti – stanovenie retenčného faktora k (vysokoúčinná kvapalinová chromatografia), stanovenie parametra $\log P_{\text{exp}}$ (metóda vytrepávania; shake flask), poznatky o zrýchlených štúdiách stability liečiv vrátane reakčnej kinetiky; stanovenie príslušných parametrov.

1.–12. Týždeň – časť B

Rozšírené znalosti o vybraných farmakodynamických skupinách liečiv / liečivách (prezentuje vyučujúci; štruktúra prezentácie: definície, systematické chemické rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, stručné ale výstižné mechanizmy pôsobenia, hodnotenie vzťahov štruktúra–aktivita, štruktúra–farmakokinetika, eventuálne štruktúra–toxická, biotransformácia vybraných zlúčenín):

- Analgetiká-antipyretiká,
- Disulfiram,
- Acidá. Antacída, antiulceróza,
- Dezinficiencia a antiseptiká,
- Sulfónamidy.

Odporúčaná literatúra:

Prednášky z predmetu Farmaceutická chémia (2)

Andriamainty, F., & Malík, I. (2011). Farmaceutická chémia Vybrané liečivá - ich príprava a štúdium fyzikálno-chemických parametrov. 1. Vyd. Vydavateľstvo Univerzity Komenského v Bratislave, Bratislava, 216 s.

Avendaño, C., & Menéndez, J.C. (2015). Medicinal Chemistry of Anticancer Drugs. 2. Vyd. Elsevier, Amsterdam, the Netherlands; Elsevier, Kidlington, Oxford, Veľká Británia; Elsevier, Waltham, MA, USA, 744 s.

Beale, J.M., & Block, J.H. (2011). Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. 12. Vyd. Wolters Kluwer Health (Lippincott Williams & Wilkins), Philadelphia, USA, 1022 s.

Desai, M.C., Meanwell, N.A., Thurston, D.E., Ganellin, R., Fox, D., Guccione, S., Martinez, A., Rotella, D., Belema, M., Sperandio, D., Shi, P.-Y., Jordan, R., Halcomb, R., Roberts, Ch., Johns, B.A., Griffin, S., Beaulieu, P.L., McCauley, J.A., Sofia, M., Xu, L., Guyer, B., & Peel, M.R.

(2013). Successful Strategies for the Discovery of Antiviral Drugs: RSC (Drug Discovery). Drug Discovery Series No. 32, Royal Society of Chemistry, Cambridge, Veľká Británia, 533 s.

Firestine, S.M., Lister, T., Abel-Santos, E., Hedstrom, L., Melander, Ch., Fisher, S., Khursigara, C., Lazarides, L., Garneau-Tsodikova, S., & Balibar, C.J. (2017). Antibiotic Drug Discovery: New Targets and Molecular Entities. 1. Vyd., Kindle Ed. Drug Discovery Series No. 58, Royal Society of Chemistry, Cambridge, Veľká Británie, 285 s.

Hartl, J., Doležal, M., Miletín, M., Opletalová, V., & Zimčík, P. (2012). Farmaceutická chemie IV (chemoterapeutika), Karolinum, Praha, ČR, 168 s.

Hartl, J., Doležal, M., Krinková, J., Miletín, M., & Opletalová, M. (2012). Farmaceutická chemie III (oběhová a krevní soustava, trávicí a vylučovací soustava), Karolinum, Praha, ČR, 117 s.

Chackalamannil, S., Rotella, D., & Ward, S. (2017). Comprehensive Medicinal Chemistry III, 3. Vyd. Elsevier, Amsterdam, Holandsko, 4536 s.

Patrick, G.L. (2017). An Introduction to Medicinal Chemistry. 6. Vyd. Oxford University Press, New York, USA, 832 s.

Remko, M. (2019). Základy medicínskej a farmaceutickej chémie, 3. Vyd. Remedika, Bratislava, SR, 480 s.

Roche, V.F., Zito, S.V., Lemke, T.L., & Williams, D.A. (2019). Foye's Principles of Medicinal Chemistry, 8. Vyd. Wolters Kluwer Health Adis (ESP), Baltimore, USA, 1168 s.

Silverman, R.B., & Holladay, M.W. (2015). The Organic Chemistry of Drug Design and Drug Action. 3. Vyd. Elsevier, Waltham, USA, 521 s.

Wermuth, C., Aldous, D., Raboisson, P., & Rognan, D. (2015). The Practice of Medicinal Chemistry. 4. Vyd. Academic Press (Elsevier), San Diego, CA, USA; Kidlington, Oxford, Veľká Británie, 903 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk, český jazyk, anglický jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 156

A	ABS	B	C	D	E	FX
6,41	0,0	18,59	29,49	34,62	9,62	1,28

Vyučujúci: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD., doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., Ing. Stanislava Šoralová, PhD., doc. PharmDr. Miroslava Sýkorová, PhD., Mgr. Stanislav Bilka, PhD., PharmDr. Jana Čurillová, PhD., PharmDr. Iva Kapustíková, PhD., PharmDr. Matej Maruniak, PhD., PharmDr. Lenka Stopková, PhD., Mgr. Róbert Šandrik, PhD., PharmDr. Kamila Chomaničová, PhD., PharmDr. Miroslav Kemka, PharmDr. Mária Pecháčová, PhD., PharmDr. Eva Salanci, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.03.2022

Schválil: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/06-Mgr/20	Názov predmetu: Farmaceutická informatika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra sú dva testy. Na ich úspešné absolvovanie je treba získať najmenej 60 %. 100 – 95 %: A 94 – 85 %: B 84 – 75 %: C 74 – 65 %: D 64 – 60 %: E < 59 % FX Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Predmet spája svet liečiv a liekov s informatikou a jej aktuálnymi metódami a nástrojmi. Po absolvovaní predmetu je študent schopný samostatne a tvorivo pracovať s informačnými systémami liekov a liečiv, interpretovať dáta o liekoch a liečivách v ich širokom zábere farmaceutických a klinických problematik. Absolvovaním predmetu je študent schopný chápania farmakoterapie ako informačného procesu, je schopný využívať pri práci počítač ako klinický nástroj pre rozhodovanie v oblasti liečby, generovať a interpretovať výstupy je schopný komunikovať s databázami liekov vrátane vyhľadávania v digitálnych priestoroch (vrátane Evidence - based pharmacy) a využívať pokroky e-farmácie a e-zdravotníctva. Úspešným absolvovaním predmetu je študent kvalifikovaný pre používanie postupov a techník práce s farmaceutickými databankami a rozumie informačným tokom v oblasti liekov a liečiv, vrátane schopnosti pracovať s bibliografickými databázami ako zdrojom nového poznania. Študent dokáže používať aktuálne verzie aplikačného softvéru pri svojich profesionálnych činnostiach.	
Stručná osnova predmetu: Predmetom disciplíny Farmaceutická informatika sú liečivá a komplex štrukturalizovaných dát o nich. Predmet vhodne syntetizuje odbornú farmaceutickú potrebu znalostí o liekoch a liečivách so súčasnou nevyhnutnou elektronickou podobou zberu, spracovania a rutinného využívania farmaceutických dát a informácií. · Informačný systém ako ústredný pojem farmakoinformatiky, · Farmaceutický computing,	

- Počítač ako prostriedok realizácie odborných požiadaviek farmaceuta na zaobchádzanie s odbornými farmaceutickými údajmi a médiami,
- Aktuálne informačné systémy, databanky liekov a liečiv,
- Kompatibilita farmaceutických údajov, ich súčasné druhy a tvary.
- Liečivá a lieky, ich vlastnosti z hľadiska ich informatickej špecifičnosti a vzhľadom na potreby formulované informačným procesom,
- Lokálne a sieťové technológie v oblasti liekov a liečiv a práca s nimi,
- Seminára sú aktívnou a individuálnou komunikáciou s počítačom na pracovných staniciach laboratórií výpočtovej techniky pri riešení farmakoinformatických problematik,
- Kreovanie schopností, vedomostí a zručností pri riešení teoretických aj praktických informačných problémov spojených s liečivami a liekmi,
- Knovelizácia, virtuálne knižnice, bibliografické databázy.

Odporúčaná literatúra:

Odborné časopisecké a internetové zdroje podľa jednotlivých tématických oblastí.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk, odporúča sa aj znalosť anglického jazyka.

Poznámky:

Predmet sa vyučuje len v letnom semestri akademického roka, kapacita predmetu je obmedzená na individuálnu prácu študenta na počítačových pracoviskách fakulty, čo si pre veľký záujem študentov vyžaduje organizáciu kapacít.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 37

A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Zuzana Koblišková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.12.2021

Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/07-Mgr/00	Názov predmetu: Farmaceutická propedeutika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študentov prebieha vo forme skúšky, písomnou formou, minimálna hranica úspešnosti je 60%. Hodnotenie: A: 92-100%, B: 83-91%, C: 76-82%, D: 68-75%, E: 60-67%, Fx: 59% a menej. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu získava všeobecný prehľad z oblasti histórie farmácie, farmaceutického vzdelávania, systému organizácie a riadenia farmácie, postavenia farmaceuta v systéme zdravotnej starostlivosti, vybraných legislatívnych noriem v oblasti zdravotníctva a farmácie a práce s odbornou farmaceutickou literatúrou.	
Stručná osnova predmetu: - Vysoké školstvo v SR- úlohy a postavenie vysokých škôl. - Historické aspekty vývoja farmácie. - Farmácia a jej postavenie v systéme zdravotníctva. - Farmaceutické vedy a farmaceutické odvetia- ich charakteristika a význam. - Vývoj vzdelávania vo farmácii. - Vybrané legislatívne normy v oblasti zdravotníctva a farmácie. Systém organizácie a riadenia farmácie. - Postavenie farmaceuta v systéme zdravotnej starostlivosti. - Lekárne ako zdravotnícke zariadenia- typy, odbornosti, činnosti a pracovníci. - Odborná literatúra vo farmácii, práca s informačnými zdrojmi.	
Odporúčaná literatúra: Chalabala, M. a kol. Encyklopédia farmácie. Martin: Osveta, 1991, 439 s. ISBN 80-217-0260-5 Dohnal, F. Studijní texty k dějinám farmacie. Praha: Karolinum, 2014, 154 s. ISBN: 978-80-246-2608-6 Meško, D. a kol. Akademická príručka. 3. vydanie, Martin: Osveta, 2013, 495 s. ISBN 80-8063-200-6 Zákon NR SR č. 362/ 2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov	

Zákon NR SR č. 131/ 2002 Z. z. o vysokých školách a o zmena a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MZ SR č. 129/ 2012 o požiadavkách na správnu lekárenskú prax						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.						
Poznámky: Predmet je povinne voliteľný a vyučuje sa iba v zimnom semestri.						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3883						
A	ABS	B	C	D	E	FX
28,3	0,0	27,17	21,81	13,86	8,34	0,52
Vyučujúci: PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., PharmDr. Lucia Masaryková, PhD., doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Zuzana Koblišková, PhD., PharmDr. Miriam Vulevová, MBA						
Dátum poslednej zmeny: 24.03.2022						
Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF/600-Mgr/15	Názov predmetu: Farmaceutická technológia
Počet kreditov: 4	
Stupeň štúdia: I.II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KGF/05-Mgr/20	Názov predmetu: Farmaceutická technológia (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 5 / 0 Za obdobie štúdia: 56 / 70 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 9	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): KFCHL/08-Mgr/00 Fyzikálna chémia, KFANF/02-Mgr/00 Analytická chémia (2) KFB/05-Mgr./00 Farmakognózia (2); KFCH/06-Mgr/00 Farmaceutická chémia (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študentov prebieha formou písomnej skúšky, minimálna hranica úspešnosti 70 %. Hodnotenie A: 95-100%, B: 88-94%, C: 82-87%, D: 76-81%, E: 70-75%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent získava komplexné poznatky o liekoch ako disperzných a aplikačných systémoch po stránke teoretickej ako aj pri praktickej príprave liekových foriem.	
Stručná osnova predmetu: 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: # Technológia liekov, galenika, biogalenika # Liek ako aplikačný a disperzný systém # Systematické triedenie liekov a ich foriem # Technologické postupy a zariadenia pre prípravu a výrobu liekov # Farmaceutické pomocné látky – excipienty # Koloidné disperzné systémy, fázové a molekulové koloidy # Disperzný systém kvapalina v kvapaline, tuhá látka v kvapaline # Lieky získané extrakčnými metódami # Perorálne kvapalné lieky	

# Lieky na inhaláciu # Parenterálne lieky - injekcie, infúzne roztoky - výroba, použitie # Parenterálne lieky s riadenou distribúciou. # Očné lieky, nosové lieky, # Lipozómy a mikroemulzie ako nové nosičové systémy liečiv						
Odporúčaná literatúra: Komárek, P. Technologie léků, . Praha : Galén, 2006. 399 s Chalabala, M. a kol.: Technologie léků. 3. vyd. Praha : Galén, 2001. 408 s., Žabka, M. a kol: Moderné lieky vo farmaceutickej technológii. Bratislava: SAP, 1999. 487 s. Slovenský liekopis 1. (SL 1). Zv. I. - VII. Bratislava : Herba, 1997- 2004 European Pharmacopoeia 8 th Ed. Strasbourg: EDQM, 2013 Slovenský farmaceutický kódex. (Vestník MZ SR - osobitné vydanie) Bratislava : Obzor, 2015 Vitková Z., Úvod do farmakokinetickej analýzy. Bratislava: STU, 2002						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 152						
A	ABS	B	C	D	E	FX
17,76	0,0	46,05	25,66	9,87	0,66	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Alžbeta Lengyelová, PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., Mgr. Jana Selčanová, PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., PharmDr. Mária Čuchorová, PhD., PharmDr. Miroslava Potůčková, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 05.08.2020						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KGF/05-Mgr/00	Názov predmetu: Farmaceutická technológia (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 5 / 0 Za obdobie štúdia: 56 / 70 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): KFCHL/08-Mgr/00 Fyzikálna chémia, KFANF/02-Mgr/00 Analytická chémia (2) KFB/05-Mgr./00 Farmakognózia (2); KFCH/06-Mgr/00 Farmaceutická chémia (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študentov prebieha formou písomnej skúšky, minimálna hranica úspešnosti 70 %. Hodnotenie A: 95-100%, B: 88-94%, C: 82-87%, D: 76-81%, E: 70-75%, FX: 70% a menej	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent získava komplexné poznatky o liekoch ako disperzných a aplikačných systémoch po stránke teoretickej ako aj pri praktickej príprave liekových foriem.	
Stručná osnova predmetu: # Úvod do predmetu. Farmaceutická technológia (galenika). Biogalenika. # Liek ako aplikačný a disperzný systém. # Systematické triedenie liekov a ich foriem. # Technologické postupy a zariadenia pre prípravu a výrobu liekov. # Farmaceutické pomocné látky – excipienty. # Koloidné disperzné systémy, fázové a molekulové koloidy. # Disperzný systém kvapalina v kvapaline, tuhá látka v kvapaline. # Lieky získané extrakčnými metódami. # Perorálne kvapalné lieky. # Lieky na inhaláciu. # Parenterálne lieky - injekcie, infúzne roztoky - výroba, použitie. # Parenterálne lieky s riadenou distribúciou. # Očné lieky, nosové lieky. # Lipozómy a mikroemulzie ako nové nosičové systémy liečiv. # Vakcíny	
Odporúčaná literatúra: Komárek, P. Technologie léků, . Praha : Galén, 2006. 399 s. Žabka, M. a kol: Moderné lieky vo farmaceutickej technológii. Bratislava: SAP, 1999. 487 s.	

Slovenský liekopis 1. (SL 1). Zv. I. - VII. Bratislava : Herba, 1997- 2004.
 European Pharmacopoeia 10th ed. Strasbourg: EDQM, 2020.
 Slovenský farmaceutický kódex. (Vestník MZ SR - osobitné vydanie) Bratislava: Obzor, 2015.
 Vitková Z., Úvod do farmakokinetickej analýzy. Bratislava: STU, 2002.
 Vitková Z., Herdová P.: Roztoky. Bratislava: Felia s r.o., 2017, 99s.
 Mikušová V., Šimunková V., et al.: Farmaceutická technológia — návody na laboratórne cvičenia. 2020. Dostupné online po prihlásení:
<https://www.fpharm.uniba.sk/pracoviska/galenika/pedagogicka-cinnost/farmaceuticka-technologie-1/>
 Aktuálne semestrálne prednášky v on-line podobe (MSTeams, moodle)
 Aulton, M. E.: Aulton's Pharmaceutics: the design and manufacture of medicines- Edinburgh: Churchill Livingstone, 2018.
 European Directorate for the Quality of Medicines and HealthCare: <https://www.edqm.eu/>
 Tichý, E., Starýchová L., Čuchorová, M.: Solid dosage forms – Laboratory practises. Bratislava, UK, 2015.
 Tichý, E., Špaglová M., Bartoníková K.: Liquid dosage forms – Laboratory practises. Bratislava, UK, 2016.
 Tichý, E., Šimunková, V., Halenárová, A.: Emulsions, suspensions, ointments, creams, pastes, suppositories and pessaries – Laboratory practises. Bratislava, UK, 2017.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk (+ anglický/francúzsky jazyk pre štúdium Európskeho liekopisu)

Poznámky:

Schválil: PharmDr. Veronika Mikušová, PhD.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2741

A	ABS	B	C	D	E	FX
14,3	0,0	36,23	29,22	15,65	4,52	0,07

Vyučujúci: PharmDr. Alžbeta Lengyelová, PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD., Mgr. Jarmila Ferková, PharmDr. Desana Matušová, PhD., PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., Mgr. Jana Selčanová, RNDr. Aleš Vrána, PharmDr. Jozef Zima, PharmDr. Mária Čuchorová, PhD., PharmDr. Miroslava Potůčková, PhD., doc. RNDr. Miroslava Šuplíková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.12.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KGF/06-Mgr/00	Názov predmetu: Farmaceutická technológia (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 5 / 0 Za obdobie štúdia: 56 / 70 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): KFCHL/08-Mgr/00 Fyzikálna chémia, KFANF/02-Mgr/00 Analytická chémia (2) KFB/05-Mgr./00 Farmakognózia (2); KFCH/06-Mgr/00 Farmaceutická chémia (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študentov prebieha formou ústnej skúšky. Podmienka skúšky je 70% úspešnosti praktických cvičení. Hodnotenie ústnej skúšky: A: 95-100%, B: 88-94%, C: 82-87%, D: 76-81%, E: 70-75%, FX: 70% a menej Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent získava komplexné poznatky o liekoch ako disperzných a aplikačných systémoch po stránke teoretickej ako aj pri praktickej príprave liekových foriem.	
Stručná osnova predmetu: # Dermálne polotuhé lieky, základy dermálnych polotuhých liekov, výroba # Rektálne a vaginálne lieky # Transdermálne terapeutické systémy, liečivé a dermálne náplasti # Tuhé lieky pre orálne a perorálne použitie (granuláty, tablety, obalené tablety, kapsuly) # Lieky s riadeným uvoľňovaním liečiva, časovo a miestne špecifickým prívodom # Liekové mikroformy # Uvoľňovanie liečiv z liekov, kinetika uvoľňovania a absorpcie # Biofarmácia, mechanizmus prestupu liečiva biologickými membránami, biologická dostupnosť # Stabilita a stabilizácia liečiv a liekov # Zabezpečovanie akosti vo farmaceutickej výrobe # Farmaceutický obal # Biologické lieky a biologicky podobné lieky	
Odporúčaná literatúra: Komárek, P. Technologie léků, . Praha : Galén, 2006. 399 s. Chalabala, M. a kol.: Technologie léků. 3. vyd. Praha : Galén, 2001. 408 s. Žabka, M. a kol: Moderné lieky vo farmaceutickej technológii. Bratislava: SAP, 1999. 487 s.	

Slovenský liekopis 1. (SL 1). Zv. I. - VII. Bratislava : Herba, 1997- 2004.
 European Pharmacopoeia 10 th Ed. Strasbourg: EDQM, 2020.
<https://www.fpharm.uniba.sk/pracoviska/ustredna-kniznica/externe-informacne-zdroje/>
 Slovenský farmaceutický kódex. (Vestník MZ SR – osobitné vydanie) Bratislava: Obzor, 2015.
 Vitková Z.: Úvod do farmakokinetickej analýzy. Bratislava: STU, 2002.
 Vitková Z.: Rektálne a vaginálne lieky. Bratislava: Felia s. r. o., 2016.
 Vitková Z.: Dermálne polotuhé lieky, Bratislava: Felia s. r. o., 2017.
 Vitková Z.: Fyzikálno-technologické princípy emulzií. Bratislava: Felia s. r. o., 2019.
 Aktuálne semestrálne prednášky v on-line podobe (MSTeams, moodle)
 Mikušová V., Šimunková V., et al.: Farmaceutická technológia — návody na laboratórne cvičenia. 2020. Dostupné online po prihlásení:
<https://www.fpharm.uniba.sk/pracoviska/galenika/pedagogicka-cinnost/farmaceuticka-technologie-1/>
 Aulton, M. E.: Aulton's Pharmaceutics: the design and manufacture of medicines- Edinburgh: Churchill Livingstone, 2018.
 European Directorate for the Quality of Medicines and HealthCare: <https://www.edqm.eu/>
 Tichý, E., Starýchová L., Čuchorová, M.: Solid dosage forms – Laboratory practises. Bratislava, UK, 2015.
 Tichý, E., Špaglová M., Bartoníková K.: Liquid dosage forms – Laboratory practises. Bratislava, UK, 2016.
 Tichý, E., Šimunková, V., Halenárová, A.: Emulsions, suspensions, ointments, creams, pastes, suppositories and pessaries – Laboratory practises. Bratislava, UK, 2017.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk (+ anglický/francúzsky jazyk pre štúdium Európskeho liekopisu)

Poznámky:

Schválil: PharmDr. Veronika Mikušová, PhD.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2847

A	ABS	B	C	D	E	FX
29,86	0,0	23,81	20,69	11,45	9,27	4,92

Vyučujúci: PharmDr. Alžbeta Lengyelová, PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., Mgr. Jana Selčanová, PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD., doc. RNDr. Miroslava Šupolíková, PhD., Mgr. Jarmila Ferková, PharmDr. Jozef Zima, PharmDr. Mária Čuchorová, PhD., PharmDr. Desana Matušová, PhD., PharmDr. Miroslava Potúčková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.12.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF/700-Mgr/15	Názov predmetu: Farmakognózia
Počet kreditov: 4	
Stupeň štúdia: I.II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFB/04-Mgr/00	Názov predmetu: Farmakognózia (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): FaF.KFB/03-Mgr/00 - Farmaceutická botanika	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Podmienky úspešného absolvovania cvičenia: - získanie minimálne 60 bodov v každom priebežnom testovaní (čo je priemerný bodový zisk minimálne 60 %) - úplné absolvovanie predpísaných cvičení vrátane správneho písomného vypracovania protokolov z každého cvičenia - zaplatenie prípadných poškodených katedrových učebných pomôcok podľa zverejneného cenníka 2. Priebežné hodnotenie praktických cvičení: - 2x semestrálne priebežné testovanie - vždy s maximom dosiahnuteľných bodov 100 - študent, ktorý nedosiahne aspoň 60 % v danom testovaní, má nárok na jedno opravné testovanie z každého daného semestrálneho testovania (opravný test musí byť vykonaný pred nasledujúcim semestrálnym testom v určený deň). Tento opravný test nahradí hodnotenie pôvodného neúspešného testovania. Pre udelenie hodnotenia za cvičenia sa mu bude počítať do priemeru zisk bodov z 2 testovaní. Ak študent nesplní požiadavku minimálneho priemerného zisku 60 bodov z uvedených testov, vyučujúci mu udelí hodnotenie FX, čo študentovi neumožňuje zúčastniť sa na skúške z predmetu Farmakognózia (1). Pri prenose predmetu Farmakognózia (1) do nasledujúceho akademického roku je takýto študent povinný absolvovať nezvládnuté/chýbajúce predpísané testy. Skúška z Farmakognózie (1) bude formou testu. Dosiahnuté hodnotenie cvičenia Farmakognózia (1) bude zahrnuté vo výslednom hodnotení skúšky z Farmakognózie (1) 50 % podielom na celkovom hodnotení skúšky. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Študent by mal po úspešnom ukončení procesu vzdelávania byť schopný rozlišovať základné štruktúrne typy sekundárnych metabolitov a ich biogenetický pôvod, určiť totožnosť rastlinnej drogy na základe jej makroskopických a mikroskopických znakov.	

Stručná osnova predmetu:

V rámci prednášok sa študenti zoznámia s:

- farmakognostickou časťou platného liekopisu, najmä s monografiami rastlinných zdrojov liečivých prírodných látok,
- biogenézou obsahových látok rastlín z pohľadu primárnych a sekundárnych metabolitov,
- ich funkciou a významom v rastlinnom organizme,
- systémami ich klasifikácie a charakteristikou jednotlivých skupín sekundárnych metabolitov z hľadiska ich chemických vlastností.

Študenti získajú prehľad o používaných drogách a ich hlavných biologicky aktívnych látkach, ktoré môžu byť súčasťou hromadne vyrábaných fytofarmák. Obsahovú náplň praktických cvičení tvorí:

- anatomická a morfológická charakteristika drog,
- makroskopické rozpoznávanie drog ako súčastí čajovín,
- mikroskopická identifikácia na základe diakritických znakov,
- korelácia biogenézy a výskytu hlavných skupín sekundárnych metabolitov a jednotlivých typov rastlinných drog

Odporúčaná literatúra:

Nagy-Grančai-Mučaji: Farmakognózia - Biogenéza prírodných látok, 1. vyd.

Nagy-Mučaji-Grančai: Farmakognózia – Biologicky aktívne prírodné látky a ich zdroje, 2. vyd. (2017)

Nátherová, Ľ. a kol.: Farmakognózia (Makroskopická a mikroskopická časť I).

Nátherová, Ľ. a kol.: Farmakognózia (Makroskopická a mikroskopická časť II).

Európsky liekopis. (aktuálne platné vydanie + jeho doplnky)

Slovenský farmaceutický kódex. 1. vydanie.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 3027

A	ABS	B	C	D	E	FX
31,98	0,0	29,96	23,32	9,81	3,5	1,42

Vyučujúci: prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc., RNDr. Daniela Tekeľová, CSc., Mgr. Jaroslav Tóth, PhD., doc. PharmDr. Silvia Bittner Fialová, PhD., doc. PharmDr. Szilvia Czigele, PhD., PharmDr. Vladimír Forman, PhD., PharmDr. Katarína Rendeková, PhD., Mgr. Petra Mitrengová, PhD., PharmDr. Michaela Mergová

Dátum poslednej zmeny: 25.06.2022

Schválil: prof. Ing. Milan Nagy, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFB/05-Mgr/00	Názov predmetu: Farmakognózia (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 5 Za obdobie štúdia: 28 / 70 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): KFB/03-Mgr/00 Farmaceutická botanika	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Podmienky úspešného absolvovania cvičenia: - získanie minimálne 60% bodov v každom z testov, - vypracovanie a prezentácia analytického protokolu, - úplné absolvovanie predpísaných cvičení. 2. Priebežné hodnotenie praktických cvičení: - 2 semestrálne testy – vždy s maximom dosiahnuteľných bodov 100; - študent, ktorý nezíska v každom z dvoch testov aspoň 60 % bodov, má nárok na jeden opravný test z každého predpísaného testu. Výsledok daného opravného testu, ak je aspoň 60 % bodov, nahradí počet bodov opravovaného predpísaného testu. Zameranie opravného testu bude totožné so zameraním nesplneného testu. Ak študent nezíska aspoň 60 % bodov v oboch zo semestrálnych testov, zameranie opravného testu bude obsahovať témy oboch nesplnených testov. Ak študent nesplní požiadavku minimálneho priemerného zisku 60 % bodov z uvedených testov, vyučujúci mu udelí hodnotenie FX, čo študentovi neumožňuje zúčastniť sa na skúške z predmetu Farmakognózia (2). Pri prenose predmetu Farmakognózia (2) do nasledujúceho akademického roku je takýto študent povinný absolvovať nezvládnuté/chýbajúce predpísané testy. Záverečné priemerné % hodnotenie (zisk aspoň 60 %) za testy bude zahrnuté do celkového hodnotenia predmetu podielom 1/3, zvyšné 2/3 bude tvoriť hodnotenie skúšky. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 1/2	
Výsledky vzdelávania: Študent by mal po úspešnom ukončení procesu vzdelávania byť schopný zaradiť rastlinné liečivá podľa ich využitia v prevencii a v terapii, korelovať ich biologické účinky s ich hlavnými typmi obsahových látok, ovládať klasifikáciu nežiaducich účinkov a interakcií prírodných liečiv, byť schopný posúdiť kvalitu rastlinnej drogy na základe liekopisného farmakognostického hodnotenia.	
Stručná osnova predmetu:	

Študenti dostávajú informácie o klasifikácii drog podľa terapeutického využitia vrátane základných informácií o nežiaducich účinkoch a liekových interakciách spôsobených zložkami prírodného pôvodu. Dôraz je kladený na rastlinné drogy a ich účinné látky, ktoré sú súčasťou registrovaných fytofarmák v krajinách EÚ resp. sú evidované v platnom vydaní Európskeho liekopisu. V chemickej časti praktických cvičení sa študenti oboznamujú s vybranými liekopisnými metodikami skúšok totožnosti drog a stanovenia obsahu účinných látok. Zacvičujú sa aj do základných postupov extrakcie a izolácie látok z rastlinného materiálu s dôrazom na chromatografické metódy.						
Odporúčaná literatúra: Nagy-Grančai-Mučaji: Farmakognózia – Biogenéza prírodných látok, 1. vyd. (2011) Nagy-Mučaji-Grančai: Farmakognózia – Biologicky aktívne prírodné látky a ich zdroje, 2. vyd. (2017) Liekové interakcie. Mechanizmy a manažment klinicky významných interakcií. (vybrané kapitoly, autori: Czige, Tóth) Bučková a kol.: Praktické cvičenia z farmakognózie. Európsky liekopis. (aktuálne vydanie + jeho doplnky) Slovenský farmaceutický kódex. 1. vydanie.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3148						
A	ABS	B	C	D	E	FX
22,4	0,0	22,68	24,02	14,55	7,91	8,45
Vyučujúci: prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc., doc. PharmDr. Szilvia Czige, PhD., Mgr. Jaroslav Tóth, PhD., PharmDr. Vladimír Forman, PhD., doc. PharmDr. Silvia Bittner Fialová, PhD., PharmDr. Katarína Rendeková, PhD., RNDr. Daniela Tekel'ová, CSc., PharmDr. Michaela Mergová, Mgr. Petra Mitrengová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 25.06.2022						
Schválil: prof. Ing. Milan Nagy, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFChL/16-Mgr/20	Názov predmetu: Farmakokinetické modelovanie a vývoj liečiv
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Odporúčané prerekvizity: Farmaceutická chémia (1), Farmakológia a toxikológia (1), Klinická farmakológia a farmakoterapia (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na skúške budú študenti prezentovať zadanú seminárnu prácu na tému z vedeckej literatúry (max. 40 bodov) a na ústnom pohovore študent zodpovie otázky z prednášanej problematiky (max. 20 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať spolu najmenej 55 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 51 bodov, na hodnotenie C najmenej 47 bodov, na hodnotenie D najmenej 42 bodov a na hodnotenie E najmenej 37 bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Seminárna práca a pohovor na skúške: spolu maximum 60 bodov	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti oboznámení s matematickými modelmi kinetiky dispozície chemických látok v organizme a budú ovládať fyzikálnochemické princípy vzťahov medzi farmakokinetickým profilom a molekulovou štruktúrou látok. Budú poznať metódy modelovania a určovania transportných vlastností potenciálnych liečiv. Študenti získajú širší obraz komplexnej problematiky výskumu a optimalizácie vlastností vyvíjaných liečiv. Tieto vedomosti využijú v praxi pri výskume nových liečiv.	
Stručná osnova predmetu: Fenomenologický pohľad na pohyb a osud liečiva v organizme. Princípy a matematické modely kinetiky absorpcie, dispozície a účinku liečiva. Farmakokinetické kompartmentové modely distribúcie založené na fyziológii ľudského tela. Kinetické parametre a ich význam pre dizajn liečiv. Metódy predpovedania fyzikálnochemických vlastností a kinetických parametrov z molekulovej štruktúry biologicky aktívnych látok. Optimalizácia biologických testov a interpretácia nameraných aktivít.	
Odporúčaná literatúra: M. Boroujerdi: Pharmacokinetics: Principles and Applications, McGraw-Hill, New York, NY, U.S.A., 2002.	

M. Dostálek a kol.: Farmakokinetika, Grada, Praha, ČR, 2006.
 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, Série: Methods and Principles in Medicinal Chemistry, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, Nemecko, 2015.
 G. L. Patrick: An Introduction to Medicinal Chemistry, 5th Ed., Oxford University Press, Oxford, UK, 2013.
 M. Remko: Molekulové modelovanie, Slovak Academic Press, Bratislava, SR, 2000.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

Poznámky:

Kapacita predmetu je obmedzená na 10 až 15 študentov. Prednosť majú študenti s dobrým prospechom (váženým študijným priemerom určeným podľa pravidiel študijného poriadku FaF UK). Pred zapísaním predmetu je preto potrebná konzultácia u vyučujúceho.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 8

A	ABS	B	C	D	E	FX
25,0	0,0	0,0	37,5	12,5	25,0	0,0

Vyučujúci: prof. Ing. Vladimír Frečer, DrSc., Mgr. Mária Klacsová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 29.11.2021

Schválil: prof. Ing. Vladimír Frečer, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF/800-Mgr/15	Názov predmetu: Farmakológia
Počet kreditov: 4	
Stupeň štúdia: I.II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/08-Mgr/20	Názov predmetu: Farmakológia (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 42 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti absolvujú 2 testy priebežného hodnotenia, na uznanie testu je potrebných minimálne 60% z maximálneho počtu bodov. Po úspešnom absolvovaní semestra nasleduje komplexný skúškový test. Študent musí demonštrovať zvládnutie aspoň 60% vyžadovaných vedomostí. Výsledok skúškového testu je hodnotený stupnicou: A (aspoň 92%), B (aspoň 83%), C (aspoň 76%), D (aspoň 68%), E (aspoň 60%) a Fx (menej ako 60% maximálneho počtu bodov). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
Výsledky vzdelávania: Znalosti, získané úspešným ukončením predmetu sú základom pre pochopenie ďalších vedných disciplín v rámci farmaceutického štúdia.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do štúdia farmakológie – základná terminológia a subdisciplíny. Farmakodynamika liečiv – mechanizmy účinkov liečiv, nešpecifický a špecifický účinok. Receptory, ich funkcia, štruktúra a klasifikácia. Prenos medzibunkových signálov, G-regulačné proteíny v receptorových systémoch. Účinky liečiv na celý organizmus. Liečiva vegetatívneho nervového systému, sympatotropné a parasimpatotropné látky. Lokálne hormóny a modulátory, liečivá ovplyvňujúce ich tvorbu a farmakologická regulácia. Farmakológia nervosvalového tonusu a jeho riadenie.	
Odporúčaná literatúra: Račanská E. a kol.: Farmakológia. Teoretická príprava a návody na praktické cvičenia. Vysokoškolské učebné texty, UK Bratislava, 2005 Rang, H.P., Dale, M.M. a kol.: Rang and Dale's Pharmacology, Churchill Livingstone, Elsevier, 8th ed. London, 2016 Švihovec J., Bultas J., Anzenbacher P. a kol.: Farmakologie, Grada, Praha 2018 Martinková J. a kol. Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů, Grada, Praha 2018 Máľuš, M., Křenek P., Ondriašová, E.: Farmakológia: Študijné otázky 1. časť. - 1. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2019. [online], ISBN 978-80-223-4777-8	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 317						
A	ABS	B	C	D	E	FX
34,38	0,0	37,85	13,25	9,15	4,73	0,63
Vyučujúci: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc., prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., doc. PharmDr. Peter Křenek, PhD., Mgr. Diana Vavrincová, PhD., Mgr. Peter Vavrínek, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., doc. PharmDr. Marek Máťuš, PhD., Mgr. Gabriel Dóka, PhD., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., prof. PharmDr. Adriana Duriš Adameová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 01.12.2021						
Schválil: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/09-Mgr/20	Názov predmetu: Farmakológia (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 56 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti absolvujú 2 testy priebežného hodnotenia, na uznanie testu je potrebných minimálne 60% z maximálneho počtu bodov. Po úspešnom absolvovaní semestra nasleduje komplexná ústna skúška. Študent musí demonštrovať zvládnutie aspoň 60% vyžadovaných vedomostí. Výsledok skúškového testu je hodnotený stupnicou: A (aspoň 92%), B (aspoň 83%), C (aspoň 76%), D (aspoň 68%), E (aspoň 60%) a Fx (menej ako 60% maximálneho počtu bodov). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
Výsledky vzdelávania: Znalosti, získané úspešným ukončením predmetu sú základom pre pochopenie ďalších vedných disciplín v rámci farmaceutického štúdia.	
Stručná osnova predmetu: Farmakológia bolesti – celkové a lokálne anestetiká, analgetiká antipyretiká, analgetiká anodyná. Farmakológia CNS – neuromediátory, klasifikácia. Liečivá pri neurodegeneratívnych ochoreniach. Antiparkinsoniká. Antiepileptiká. Hypnotiká a sedatíva, psychostimulancia. Anxiolytiká. Antipsychotiká. Antidepresíva. Farmakológia uropoetického systému (diuretiká, 1. ovplyvňujúce elektrolytový metabolizmus). Farmakológia respiračného systému (expektoranciá, antitusiká, antiastmatiká). Farmakológia KVS – terapia srdcového zlyhávania. Antianginóza. Antihyperlipidemiká. Antihypertenzíva. Antidysrhythmiká. Farmakológia krvi (antikoagulanciá, antiagreganciá, trombolytiká). Farmakológia GIT. Farmakológia endokrinného systému. Farmakológia antibakteriálnych liečiv a chemoterapeutík. Terapia onkologických ochorení, imunomodulačné látky. Biologické liečivá.	
Odporúčaná literatúra: Kuželová M.: Princípy farmakológie kardiovaskulárnych liečiv pre farmaceutov. Osveta, 2008 Kuželová M., Kováčsová B., Švec P.: Farmakológia antiinfekčných liečiv. Osveta, 2010 Rang, H.P., Dale, M.M. a kol.: Rang and Dale's Pharmacology, 8th ed. London, Churchill Livingstone, Elsevier, 2016 Švihovec J., Bultas J., Anzenbacher P. a kol.: Farmakologie, Grada, Praha 2018	

Martinková J. a kol. Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů, Grada, Praha 2018						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 150						
A	ABS	B	C	D	E	FX
20,0	0,0	42,67	25,33	8,0	4,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc., Mgr. Diana Vavrincová, PhD., Mgr. Peter Vavrínek, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., doc. PharmDr. Marek Máťuš, PhD., PharmDr. Elena Ondriašová, CSc., Mgr. Gabriel Dóka, PhD., doc. PharmDr. Peter Křenek, PhD., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., prof. PharmDr. Adriana Duriš Adameová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 01.12.2021						
Schválil: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/09-Mgr/00	Názov predmetu: Farmakológia a toxikológia (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 3 / 0 Za obdobie štúdia: 56 / 42 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti absolvujú 2 testy priebežného hodnotenia, na uznanie testu je potrebných minimálne 60% z maximálneho počtu bodov. Po úspešnom absolvovaní semestra nasleduje komplexná ústna skúška. Študent musí demonštrovať zvládnutie aspoň 60% vyžadovaných vedomostí. Výsledok skúškového testu je hodnotený stupnicou: A (aspoň 92%), B (aspoň 83%), C (aspoň 76%), D (aspoň 68%), E (aspoň 60%) a Fx (menej ako 60% maximálneho počtu bodov). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
Výsledky vzdelávania: Znalosti, získané úspešným ukončením predmetu sú základom pre pochopenie ďalších vedných disciplín v rámci farmaceutického štúdia.	
Stručná osnova predmetu: Farmakológia bolesti – celkové a lokálne anestetiká, analgetiká antipyretiká, analgetiká anodyná. Farmakológia CNS – neuromediátory, klasifikácia. Liečivá pri neurodegeneratívnych ochoreniach. Antiparkinsoniká. Antiepileptiká. Hypnotiká a sedatíva, psychostimulancia. Anxiolytiká. Antipsychotiká. Antidepresíva. Farmakológia uropoetického systému (diuretiká, l. ovplyvňujúce elektrolytový metabolizmus). Farmakológia respiračného systému (expektoranciá, antitusiká, antiastmatiká). Farmakológia KVS – terapia srdcového zlyhávania. Antianginóza. Antihyperlipidemiká. Antihypertenzíva. Antidysrhythmiká. Farmakológia krvi (antikoagulanciá, antiagreganciá, trombolitiká). Farmakológia GIT. Farmakológia endokrinného systému. Farmakológia antibakteriálnych liečiv a chemoterapeutík. Terapia onkologických ochorení, imunomodulačné látky. Biologické liečivá.	
Odporúčaná literatúra: Kuželová M.: Princípy farmakológie kardiovaskulárnych liečiv pre farmaceutov. Osveta, 2008 Kuželová M., Kováčová B., Švec P.: Farmakológia antiinfekčných liečiv. Osveta, 2010 Rang, H.P., Dale, M.M. a kol.: Rang and Dale's Pharmacology, 8th ed. London, Churchill Livingstone, Elsevier, 2016 Švihovec J., Bultas J., Anzenbacher P. a kol.: Farmakologie, Grada, Praha 2018	

Martinková J. a kol. Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů, Grada, Praha 2018						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2792						
A	ABS	B	C	D	E	FX
29,12	0,0	24,14	22,03	15,29	6,52	2,9
Vyučujúci: prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc., Mgr. Diana Vavrincová, PhD., Mgr. Peter Vavrínek, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., doc. PharmDr. Marek Máťuš, PhD., PharmDr. Elena Ondriašová, CSc., Mgr. Gabriel Dóka, PhD., doc. PharmDr. Peter Křenek, PhD., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 01.12.2021						
Schválil: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/29-Mgr/20	Názov predmetu: Farmakológia liečiv na zriedkavé choroby
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Výhodou je absolvovanie predmetov Patológia zriedkavých chorôb a Farmakológia 1	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná účasť na 80 % prednášok a spracovanie informácií o vybranom lieku formou ppt prezentácie a príspevku do Lekárnických listov Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežné hodnotenie spočíva v hodnotení ppt prezentácií na zadané témy. Záverečné hodnotenie je na základe priebežného hodnotenia spolu s hodnotením prezentácie príspevku do časopisu Slovenskej lekárskej komory Lekárnické listy.	
Výsledky vzdelávania: Predmet rozvíja problematiku zriedkavých chorôb z pohľadu farmakológie ale aj aktuálnych výskumných projektov v tejto oblasti. Oboznamuje študentov s liečiteľnými zriedkavými chorobami. Vysvetľuje mechanizmy účinkov liekov na zriedkavé choroby, indikácie a kontraindikácie. Absolvovaním predmetu získa študent základné informácie o liečiteľných zriedkavých chorobách, vývoji liekov na zriedkavé choroby a registrácii, účinkoch liekov na zriedkavé choroby, ale aj rizikách. Postupne sa oboznamuje s vybranými liekmi na metabolické zriedkavé choroby, zriedkavé choroby kardiovaskulárneho, dýchacieho, nervového a imunitného systému, resp zriedkavé nervovosvalové choroby a zriedkavé choroby krvi. Výhodou je absolvovanie predmetu Patológia zriedkavých chorôb resp Farmakológia 1.	
Stručná osnova predmetu: • Koncept a definícia liekov na zriedkavé choroby v Európe a vo svete • Výskum v oblasti zriedkavých chorôb • Praktické príklady vybraných liekov na zriedkavé choroby – metabolické choroby, choroby dýchacieho systému, nervového systému, nervovosvalové choroby, choroby krvi, imunitného systému	
Odporúčaná literatúra: KUBÁČKOVÁ K.: Vzácna onemocnení v kosce, Maldá fronta 2014, ISBN 9788020431493, KUBÁČKOVÁ K.: Vzácne nádory v onkologii, Mladá fronta, 2015, ISBN 9788020436580, www.orpha.net, http://www.irdirc.org/ , https://www.ema.europa.eu/en , www.sukl.sk ,	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 39						
A	ABS	B	C	D	E	FX
58,97	0,0	25,64	10,26	5,13	0,0	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, PharmDr. Eva Malíková, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.12.2021						
Schválil: PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFChL/22-Mgr/21	Názov predmetu: Fyzikálna chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Laboratórne cvičenia: Absolvovanie všetkých experimentálnych úloh pridelených vyučujúcim a vypracovanie odpovedajúcich experimentálnych protokolov. Protokoly sú hodnotené (0-4 body). Príprava študentov na laboratórne cvičenia je monitorovaná formou krátkych testov (0-6 bodov). Výsledné hodnotenie laboratórných cvičení (10 bodov maximum) je súčtom priemerných hodnôt z hodnotenia protokolov a testov. Minimálna hodnota pre úspešné absolvovanie laboratórných cvičení je 5 bodov. Skúška je písomnou formou s maximálnou hodnotou 60 bodov včítane bodov z výsledného hodnotenia laboratórných cvičení. Celkové hodnotenie vyjadrené v percentách: A 92-100%, B 84-91%, C 76-83%, D 68-75%, E 60-67%, Fx < 59% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 10/50	
Výsledky vzdelávania: Cieľom vzdelávania je nadobudnutie teoretického základu z vybraných oblastí fyzikálnej chémie, nutných pre odbornú prípravu farmaceuta a nadobudnutie kompetencií podľa požiadaviek európskeho liekopisu. Predmet zabezpečuje nevyhnutný odborný základ pre pochopenie teoretických princípov a metód aplikovaných v špecializovaných farmaceutických oblastiach ako sú: -farmaceutická technológia, príprava a optimalizácia liekových foriem, kontrola ich kvality, -analýza a kontrola liečiv, farmaceutických prípravkov, rádiofarmaká a farmaceutické pomocné látky. -molekulový mechanizmus účinku liečiv, absorpcia liečiv, transport cez biologické membrány, distribúcia liečiva v organizme, farmakodynamika a farmakokinetika. Na laboratórných cvičeniach študent nadobudne správne návyky a praktické zručnosti nevyhnutné pre úspešnú experimentálnu prácu v laboratóriu. Dôraz sa kladie tiež na spracovanie protokolov, vyhodnotenie a interpretáciu nameraných údajov.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do fyzikálnej chémie, vybrané kapitoly pre farmaceutov, pojmový aparát. Štruktúra látok, atómy, molekuly, sily a interakcie Stabilita prvkov a rádioaktívna premena, kinetika rádioaktívnej premeny Základy molekulovej spektroskopie (UV-VIS, luminiscencia, IČ, Ramanova spektroskopia, NMR)	

Termodynamika. Gibbsova voľná energia, entropia, definícia spontánnosti dejov. Chemický potenciál, aktivita. Fázové rovnováhy, Gibbsov fázový zákon, fázové diagramy. Jedno-, dvoj- a viaczložkové systémy. Roztoky. Ideálne a reálne roztoky. Osmotický tlak, izotonizácia. Kondenzované systémy, eutektické zmesi vo farmácii Chemická rovnováha, štandardné reakčné termodynamické funkcie. Elektrochémia. Slabý a silný elektrolyt, súčin rozpustnosti. Acido-bázické rovnováhy. Chemická kinetika. Jednoduché a zložité reakcie. Katalyzované reakcie. Enzymová katalýza. Koloidné systémy. Tenzidy, Sedimentácia a difúzia. Membrány a membránové javy. Donnanove rovnováhy. Prednášky sú doplnené laboratórnymi cvičeniami. Dôraz je kladený na osvojenie poznatkov v súlade s požiadavkami na kompetencie farmaceuta definované európskym liekopisom a základ pre ďalšie odborné predmety, predovšetkým farmaceutickú technológiu.																							
Oporúčaná literatúra: Oremusová J., Greksáková O.: Fyzikálna chémia, Zbierka úloh pre študentov farmácie, 1.vyd. Bratislava UK, 2019 Kopecký F.: Fyzikálna chémia pre farmaceutov I. : štruktúra a vlastnosti atómov a molekúl. 3. vyd. Bratislava: UK, 2000 (skriptá). Oremusová J., Greksáková O.: Fyzikálna chémia: Laboratórne cvičenia pre farmaceutov, 2010, Univerzita Komenského Bratislava (skriptá) Kopecký, F. a kol.: Praktické a výpočtové cvičenia z fyzikálnej chémie. Bratislava : UK, 1989 (skriptá). Atkins, P. W.: Fyzikálna chémia : časť 1, 2a, 2b, 3. 6.vyd.. Bratislava : STU 1999. Lázníková A., Kubíček V.: Základy fyzikální chemie. Vybrané kapitoly pro posluchače Farmaceutické fakulty. Praha: Karolinum, 2014, ISBN 978-80-246-2791-5 Reguli J.: Fyzikálna chémia pre bakalárske štúdium. VEDA, 2015																							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský																							
Poznámky:																							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 173 <table> <tr> <th>A</th><th>ABS</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th><th>N/a</th></tr> <tr> <td>2,31</td><td>0,0</td><td>5,2</td><td>13,29</td><td>18,5</td><td>30,64</td><td>30,06</td><td>0,0</td></tr> </table>								A	ABS	B	C	D	E	FX	N/a	2,31	0,0	5,2	13,29	18,5	30,64	30,06	0,0
A	ABS	B	C	D	E	FX	N/a																
2,31	0,0	5,2	13,29	18,5	30,64	30,06	0,0																
Vyučujúci: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc., RNDr. Alexander Búcsi, PhD., RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., doc. Mgr. Marcela Chovancová, PhD., Mgr. Mária Klacsová, PhD., Ing. Jarmila Oremusová, CSc.																							
Dátum poslednej zmeny: 29.03.2022																							
Schválil: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc.																							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/28-Mgr/15	Názov predmetu: Hodnotenie zdravotníckych technológií
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študentov prebieha formou písomnej skúšky, minimálna hranica úspešnosti: 60 %. Hodnotenie: A: 85–100 %, B: 79–84 %, C: 73–78 %, D: 66–72 %, E: 60–65 %, FX: 59 % a menej.	
Výsledky vzdelávania: 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.	
Stručná osnova predmetu: - Historický vývoj hodnotenia zdravotníckych technológií. - Význam hodnotenia zdravotníckych technológií. - Hodnotenie zdravotníckych technológií ako strategický nástroj pre rozhodovanie v systéme zdravotnej starostlivosti. - Smernica 2011/24/EÚ a hodnotenie zdravotníckych technológií. - Projekt EUnetHTA. - Postup pri hodnotení zdravotníckych technológií. - 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. Posledná oblasť sa venuje právnej analýze súvisiacej s novou technológiou v kontexte požiadaviek platnej legislatívy.) - Prenos poznatkov v kontexte hodnotenia zdravotníckych technológií. - Súčasné využitie hodnotenia zdravotníckych technológií v rámci Európskych krajín. - Európska spolupráca v rámci hodnotenia zdravotníckych technológií.						
Odporúčaná literatúra: Tesař, T., Babel'a, R.: Hodnotenie zdravotníckych technológií, Úvod do problematiky. SAP – Slovak Academic Press s.r.o., Bratislava, 2014, 96 s. 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.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 39						
A	ABS	B	C	D	E	FX
74,36	0,0	15,38	2,56	5,13	2,56	0,0
Vyučujúci: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Slávka Porubcová						
Dátum poslednej zmeny: 01.04.2022						
Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KGF/07-Mgr/00	Názov predmetu: Homeopatické lieky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študentov prebieha formou písomnej skúšky, minimálna hranica úspešnosti 55%: Hodnotenie A 95-100%, B: 85-94%, C: 75-84%, D: 65-74%, E: 55-64% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava základné informácie o homeopatii. Oboznámi sa s jednotlivými druhmi liečiv, liekovými formami, výrobou, sortimentom homeopatiík a ich využitím v terapii.	
Stručná osnova predmetu: # Historický vývoj a súčasné postavenie homeopatie ako terapeutickkej metódy # Základné princípy homeopatie # Materia medica, homeopatické liekopisy # Prírodné zdroje používané na výrobu homeopatiík # Proces výroby a druhy homeopatických liekov, liekové formy # Zásady užívania homeopatiík a oblasti použitia # Veterinárna homeopatia # Možnosť homeopatického vzdelávania, súčasné legislatívne normy, homeopatické organizácie a spoločnosti	
Odporúčaná literatúra: Demarque, D., Jouanny, J., Poitevin, B., Saint-Jean, Y.: Farmakologie a Materia medica homeopatica. Francúzsko : Boiron-CEDH, 1998.432 s. Chalabala, M. a kol.: Technologie léků : galenika, 2. prepracované a doplnené vyd., Praha : Galén, 2001. 408 s. Chefdeville, F. a kol.: Homeopatie : vztahy mezi léky. Francúzsko : Boiron, 2001. 379 s. Foltán, V. a kol.: Voľnopredajné prípravky. Bratislava: Edukafarm. 2012. 259 s. Pinto, G., Feldman, M.: Homeopatie pro děti. 1. vyd. Praha : Alternativa, 2004. 232 s. Macleod, G.: Veterinární homeopatie. 1. vyd. Praha : Alternativa, 2002. 299 s. www.boiron.sk	

Wiesenauer, M. Homeopatia. Prehľadný poradca pri samoliečbe homeopatickými liekmi. Bratislava: Ikar, 2008. s.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 134						
A	ABS	B	C	D	E	FX
89,55	0,0	5,97	2,24	1,49	0,0	0,75
Vyučujúci: PharmDr. Mária Čuchorová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 12.12.2021						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/07-Mgr/20	Názov predmetu: Hygiena farmaceutických zariadení
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na získanie kreditov je nutné úspešné absolvovanie dvoch previerok počas semestra s minimálnou úspešnosťou každej 50% a predmet sa končí skúškou v písomnej forme s minimálnou úspešnosťou 60%.	
Výsledky vzdelávania: Predmet sa zameriava hlavne na vysvetlenie faktov, ktoré sú pre farmaceuta najdôležitejšie, teda na pravidlá používané pre dodržanie hygieny vzduchu, vody a odpadov v životnom prostredí. Cieľom hygieny životného prostredia je informovať študenta o možnostiach zlepšenia zdravotného stavu obyvateľstva, vytváraním takých podmienok v životnom prostredí, ktoré zabezpečia, resp. prispejú k ochrane zdravia človeka, jeho zdravému vývoju, fyzickej a psychickej pohode. Hygiena výživy a predmetov bežného používania je odbor, ktorým sa študuje proces výživy a rieši, ako zabezpečiť, aby zodpovedala fyziologickým potrebám človeka. Výživou možno zvyšovať celkovú zdatnosť organizmu, ak je však neracionálna, podmieňuje vznik a hromadný výskyt tzv. civilizačných chorôb (obezita, diabetes, choroby kardiovaskulárneho systému, nádory). Zdravotné riziká spojené s výživou sú spôsobené aj cudzorodými látkami nachádzajúcimi sa v potravinách. Preto po základných pravidlách výživy sa študent oboznámi s nepriaznivými účinkami cudzorodých látok v potravinách a ich preventívnou ochranou pred nimi. Z hľadiska odbornosti, farmaceut získa v poslednej časti predmetu nevyhnutné vedomosti a informácie ohľadom dodržania predpísaných pravidiel hygieny farmaceutických zariadení, práce v týchto zariadeniach a hygieny pri príprave liečiv, čo vyžaduje disciplínu, vedomosti o nebezpečných faktoroch a znalosť základných účinných opatrení potrebných k dosiahnutiu bezpečnosti zdravia z hľadiska mikrobiologickej kontaminácie priestorov farmaceutických zariadení.	
Stručná osnova predmetu: V prvej časti sa Hygiena farmaceutických zariadení zaoberá základnými zložkami životného prostredia a ich pôsobením na zdravie človeka - konkrétne sa jedná o postavenie hygieny a jej úloha v oblasti zdravotníctva a životného prostredia, hygiena vzduchu, vody, odpadov. V druhej časti sa študenti oboznamujú so základnými pravidlami výživy - konkrétne hygiena výživy a potravín. Tretia časť kladie dôraz na hygienu práce, priestorov farmaceutických zariadení a pravidlá hygieny pri príprave liečiv. Základná obsahová náplň Hygieny farmaceutických zariadení vychádza zo	

súčasného stavu jednotlivých odborov týkajúcich sa hygieny konkrétneho prostredia a pravidiel, či metód používaných v praxi - požiadavky na dodržiavanie hygieny v lekárni, pri práci s liekmi a kontrole liekov a hodnotenie mikrobiologickej čistoty produktov farmaceutického priemyslu z hľadiska požiadaviek na sterilitu a nesterilitu podľa Ph. Eur.						
Odporúčaná literatúra: Dubníčková M, Bilková A.: Hygiena pre farmaceutov. Bratislava: UK, 2011, 116 s. Drobná E., Hrčka Dubníčková M., Greifová G: Praktické cvičenia z mikrobiológie pre farmaceutov. Bratislava: UK, 2021, 174 s. Šulcová M., Čižmár I., Fabiánová E.: Verejné zdravotníctvo. Bratislava: VEDA, 2012, 654 s. Ševčíková a kol.: Hygiena. Bratislava: UK, 2006. 328 s. Európsky liekopis - aktuálna verzia, vybrané kapitoly Tuček M. a kol.: Hygiena a Epidemiologie. Praha: Karolinum 2018, 358 s. Podstatová H.: Základy epidemiológie a hygieny. Praha: GALÉN 2009. 158 s.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 231						
A	ABS	B	C	D	E	FX
46,75	0,0	30,3	14,72	5,19	3,03	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Martina Hrčka Dubníčková, PhD., doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD., Mgr. Eva Drobná, PhD., PharmDr. Hana Kiňová Sepová, PhD., PharmDr. Gabriela Greifová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 23.11.2021						
Schválil: doc. Mgr. Martina Hrčka Dubníčková, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/08-Mgr/10	Názov predmetu: Imunodiagnostika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5., 7.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent môže mať ospravedlnené max. 2 cvičenia, z ktorých náplne bude preskúšaný. Študent musí odovzdať správne vypracované a vyhodnotené protokoly a zadané úlohy zo všetkých absolvovaných cvičení. Skúška má písomnú formu a pre úspešné absolvovanie je potrebné získať minimálne 60 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznámi s metódami a princípmi diagnostiky imunitného profilu človeka, faktorov bunkovej a humorálnej imunity, sérologickými, imunochemickými a molekulárno-biologickými technikami využívanými na hodnotenie parametrov imunitného systému a ich uplatnením v diagnostike vybraných ochorení. Zároveň študent získa vedomosti o izolácii a spracovaní vzoriek od pacienta (napr. séra, plazmy alebo rôznych typov krvných buniek), ako aj o spôsobe ich využitia na imunodiagnostické účely.	
Stručná osnova predmetu: Predmet nadväzuje na poznatky základnej a klinickej imunológie. Zaoberá sa imunitným profilom človeka, stavom jeho bunkovej a humorálnej imunity a imunochemickými a molekulárno-biologickými technikami využívanými na jeho hodnotenie. Podrobne sa zaoberá najnovšími typmi vakcín (DNA, mRNA, vektorové, VLP a pod.), podrobnou prípravou monoklonových protilátok a imunodiagnostickými prípravkami, vrátane rýchlotestov dostupných v lekárnach. Samostatná časť je venovaná moderným immunoanalytickým technikám využívaných na detekciu antigénov a protilátok, bez ktorých nie je súčasná imunodiagnostika možná.	
Odporúčaná literatúra: Kiňová Sepová H., Bilková A., Hrčka Dubničková M., Dudík B.: Imunologické metódy: princípy a návody na cvičenia. Bratislava: UK, 2021. 147 s. Sapák M. a kol.: Vyšetrovacie metódy v imunológii. Bratislava: UK, 2014. 190 s. Buc M.: Základná a klinická imunológia. Bratislava: UK, 2012. 831 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.	

Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 204						
A	ABS	B	C	D	E	FX
18,63	0,0	14,71	26,96	13,24	13,24	13,24
Vyučujúci: doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD., PharmDr. Hana Kiňová Sepová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 23.11.2021						
Schválil: PharmDr. Hana Kiňová Sepová, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/23-Mgr/21	Názov predmetu: Imunológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú 2 písomné previerky, z každej je potrebné získať minimálne 50% bodov. Študent môže mať ospravedlnené max. 2 cvičenia, z ktorých prípravy bude preskúšaný. Študent musí odovzdať správne vypracované a vyhodnotené protokoly zo všetkých absolvovaných cvičení. Pre úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať minimálne 12 bodov z 20 možných.	
Výsledky vzdelávania: Študent absolvovaním predmetu pochopí mechanizmy a funkciu imunitného systému a jeho základný význam pre život človeka. Pochopí, že liečivá po aplikácii do organizmu pôsobia na celulárne a humorálne mechanizmy imunity, ktoré sú zásadné v prevencii a terapii všetkých chorôb.	
Stručná osnova predmetu: Predmet Imunológia sa zaoberá poznatkami základnej imunológie a klinickej imunológie. Študent sa oboznamuje so zložením a funkciou imunitného systému človeka, mechanizmami bunkovej a humorálnej imunity na bunkovej a molekulovej úrovni, ako aj preventívnym, terapeutickým a praktickým využitím imunológie v medicíne a vo farmaceutickej praxi. V rámci základnej imunológie sa predmet zaoberá zápalom, horúčkou, štruktúrou a funkciou komplementu, cytokínov, antigénov a protilátok. Dôraz je kladený na prípravu a využitie monoklonových protilátok vo farmácii a v medicíne, bez ktorých by moderná diagnostika a terapia chorôb neboli možné. Klinická časť imunológie je zameraná na antiinfekčnú, transplantáciu a protinádorovú imunitu a zaoberá sa tiež imunopatologickými chorobami, ako aj najnovšími imunostimulačnými a imunosupresívnymi farmaceutickými prípravkami, prípravou, aplikáciou a využitím vakcín a prípravkov na pasívnu imunizáciu na prevenciu a terapiu chorôb.	
Odporúčaná literatúra: Buc, M: Základná a klinická imunológia. Bratislava: UK, 2012. 831 s. Buc, M: Základná a klinická imunológia pre študentov zubného lekárstva. Bratislava: UK, 2010. 336 s. Sapák, M. a kol.: Vyšetrovacie metódy v imunológii. Bratislava: UK, 2014. 190 s. Kiňová Sepová H., Bilková A., Hríčka Dubničková M., Dudík B.: Imunologické metódy: princípy a návody na cvičenia.	

Bratislava: UK, 2021. 147 s.							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 165							
A	ABS	B	C	D	E	FX	N/a
12,12	0,0	18,79	24,85	17,58	23,03	3,64	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Hana Kiňová Sepová, PhD., doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD., doc. Mgr. Martina Hrčka Dubničková, PhD., Mgr. Eva Drobná, PhD., PharmDr. Boris Dudík, PhD., PharmDr. Gabriela Greifová, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 23.11.2021							
Schválil: doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KGF/16-Mgr/20	Názov predmetu: Inovatívne liekové formy a biologické lieky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Farmaceutická Technológia KGF/05-Mgr/20 (1))	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test priebežného hodnotenia - na uznanie testu je potrebná minimálne 60%-ná úspešnosť. Hodnotenie: A: 85–100 %, B: 79–84 %, C: 73–78 %, D: 66–72 %, E: 60–65 %, FX: 59 % a menej	
Výsledky vzdelávania: Znalosti získané absolvovaním predmetu nadväzujú na predchádzajúce základné vedomosti o konvenčných liekových formách a predstavujú potrebnú nadstavbu o nových trendoch vo formulácii a využití liekových foriem. Cieľom je prehĺbenie vedomostí študentov v oblasti inovatívnych liekových foriem a biologických liekov	
Stručná osnova predmetu: Prednášky: Terapeutické systémy, a liekové formy na cielenú distribúciu, targeting. Nové excipienty liekov vyšších generácií. Nosiče liečiv: polymérové nosiče, komplexy liečiv s polymérmi, nanočastice, nanovlákná, mikrosféry. Lipidové nosiče: NLC, SLN a lipozómy: formulácia, inkorporácia liečiv, lipozomálne liekové formy a ich perspektívy. Mikro- a nanoemulzie, samoemulzné systémy, násobné a suché emulzie, mikro- a nanosuspenzie, formulácia a možnosti využitia. Nové trendy v dermálnej a transdermálnej aplikácii liekov. Inovatívne tuhé a polotuhé liekové formy. Biologické lieky (BL), biosimilárne lieky, liekové formy, Fill/Finish operácie a excipienty vo výrobe BL. Formulácia, stabilita a metódy hodnotenia BL. BL v hormonálnej terapii - liekové formy s inzulínom, možnosti riadenej liberácie. Aplikčné pomôcky. Rastové hormóny – použitie, nežiaduce účinky. Enzymová terapia - laktáza, pankreatáza, serapeptáza a iné. Transfúzne lieky a ich kvalita. Spracovanie plazmy. Krvné produkty a lieky pripravené alebo izolované z krvnej plazmy. Inhibítory trombínu. Erytropoeín, rastový faktor stimulujúci kolónie granulocytov. „Combination Products“– wearable pumps, autoinjektory pre-filled syringes. BL v onkológii - interleukíny, interferóny, monoklonálne protilátky, fragmenty protilátok, hemopoetické rastové faktory. Vakcíny a BL na ovplyvnenie imunitného systému. Alergénová imunoterapia. DNA prípravky na génovú terapiu. Ďalšie oblasti použitia BL – dermatológia, reumatológia, gastroenterológia,	

skleróza multiplex, makulárna degenerácia. Praktické cvičenia: Formulácia nových liekových foriem: nanodisperzných nosičových systémov, liekových foriem – mikroemulzie, nanoemulzie a ich porovnanie s konvenčnými liekovými formami (emulziami). Porovnanie vplyvu rôznych pomocných látok na ich prípravu a fyzikálno-chemické vlastnosti. Stanovenie uvoľňovania liečiv z pripravených liekov. Účasť na prednáškach je vysoko odporúčaná. Praktické cvičenia sú povinné.						
Odporúčaná literatúra: Žabka, M. a kol: Moderné lieky vo farmaceutickej technológii. Bratislava: SAP, 2001. 486 s. European Pharmacopoeia 10th Ed. Strasbourg: EDQM, 2021 https://www.fpharm.uniba.sk/pracoviska/ustredna-kniznica/externe-informacne-zdroje/ Aktuálne dostupné literárne zdroje sú uvedené na prednáškach a cvičeniach s predmetnou problematikou.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský						
Poznámky: Záverečný (skúškový) test študenti absolvujú ústnou alebo písomnou formou.						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 68						
A	ABS	B	C	D	E	FX
48,53	0,0	32,35	11,76	5,88	1,47	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD., Ing. Michael Kenneth Lawson, PhD., PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Mária Čuchorová, PhD., PharmDr. Desana Matušová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 13.12.2021						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/23-Mgr/17	Názov predmetu: Inovatívne lieky vo farmakoterapii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Farmakológia (1), Sociálna farmácia a farmakoekonomika	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná 80% účasť na výučbe (prednášky) a seminárna práca, v osobitých prípadoch písomný test. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežné 0 / záverečné 100	
Výsledky vzdelávania: 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.	
Stručná osnova predmetu: - Charakteristika pojmu a významu inovácií v medicíne (zameranie na farmakoterapiu) - Výskum a vývoj nových liekov so zameraním na praktické ukážky toho čo inovácie prinášajú pre pacientov, lekárov a spoločnosť - Dôležitosť dostupnosti inovácií (Market Access a súčasné trendy hľadajúce kompromis medzi dostupnosťou a rastúcimi nákladmi na zabezpečenie vstupu inovácií) - Informácie o narastajúcej úlohe pacienta v rozhodovacích procesoch, ktoré ovplyvňujú aj smerovanie budúcich investícií do inovácií - Praktické príklady inovácií vo vybraných medicínskych odboroch (1. Onkológia 2. Hematoonkológia 3. Reumatológia a Dermatológia 4. Kardiológia 5. Vakcíny 6. Hepatológia 7. Neurológia)	
Odporúčaná literatúra: www.efpia.eu/topics/innovation , zákony 362/2011 a 363/2011 v platnom znení, www.ema.europa.eu , www.nice.org.uk , www.sukl.sk	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:

maximálny počet študentov: 40, v prípade väčšieho záujmu bude výber študentov, v ktorom sa bude posudzovať študijný priemer (ročníky 1-3), priemer hodnotení predmetov farmakológia a sociálna farmácia a farmakoekonomika, motivačný list, certifikát (skúška) z anglického jazyka.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 160

A	ABS	B	C	D	E	FX
98,75	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,25

Vyučujúci: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.12.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/11-Mgr/00	Názov predmetu: Klinická farmakológia a farmakoterapia (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): KFT/01-Mgr/00 Anatómia a fyziológia, KFT/13-Mgr/00 Patológia, KFT/14- Mgr/00 Patologická fyziológia, KFT/08-Mgr/00 Farmakológia a toxikológia (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: 1 seminárna práca Hodnotenie študentov prebieha formou písomnej skúšky, minimálna hranica úspešnosti: 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava základné informácie nielen o účinnosti liekov, ale tiež o ich bezpečnom podaní pacientom, najmä rizikovým skupinám. Oboznámi sa s metódami predklinického a klinického skúšania liečiv, vysvetlením zákonitostí interakcií, s nežiaducimi účinkami liečiv a ich monitorovaním. Absolvovaním predmetu budú môcť farmaceuti prispievať k racionálnemu využitiu liekov v klinickej praxi.	
Stručná osnova predmetu: 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 dávania, horúčky, kašľa a dýchavice, hnačky, krvácajúcich stavov, bezvedomia a šokových stavov. 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.

Odporúčaná literatúra:

Kuželová M., Foltánová T., Kiliánová Z., Kosírová S., Kráľová E., Ondriašová E. Vybrané kapitoly zo všeobecnej a špeciálnej klinickej farmakológie a farmakoterapie pre farmaceutov. Univerzita Komenského v Bratislave, 2021. 105 s.

Kuželová M., Dóka G., Foltánová T., Jankyová S., Kiliánová Z., Kráľová E., Ondriašová E., Vavrinčová D., Vavrínek P.: Vybrané kapitoly zo špeciálnej klinickej farmakológie a farmakoterapie pre farmaceutov, Univerzita Komenského v Bratislave, 2020. 201 s.

Kuželová, M., Švec, A., Švec, P.: Kapitoly zo všeobecnej klinickej farmakológie pre farmaceutov.

Bratislava : Farmaceutická fakulta UK, 2011. 196 s.

Kuželová, M., Švec, A., Švec, P.: Vybrané kapitoly z klinickej farmakológie pre farmaceutov. Bratislava : Farmaceutická fakulta UK, 2010. 152 s.

Kriška, M. a kol.: Memorix klinickej farmakológie. Bratislava : SAP, 2002. 879 s.

Kriška, M. a kol.: Riziko liekov v medicínskej praxi. Bratislava : SAP, 2000. 474 s.

Kuželová M., Kováčsová B., Švec P.: Farmakológia antiinfekčných liečiv. Osveta, 2010. 184s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2752

A	ABS	B	C	D	E	FX
19,69	0,0	20,2	25,84	21,04	12,94	0,29

Vyučujúci: Mgr. Gabriel Dóka, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, Mgr. Diana Vavrinčová, PhD., PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., Mgr. Peter Vavrínek, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.02.2022

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/12-Mgr/00	Názov predmetu: Klinická farmakológia a farmakoterapia (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): KFT/08-Mgr/00 Farmakológia a toxikológia (2), KFT/11-Mgr-00 Klinická farmakológia a farmakoterapia (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: 1 seminárna práca vo forme vyriešených kazuistík. Hodnotenie študentov prebieha formou písomnej skúšky, minimálna hranica úspešnosti: 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava základné informácie o terapeutických možnostiach a o prvej pomoci pri bolesti, nespavosti, závrate a dávení, horúčke, kašli a dýchavici, hnačke, krvácajúcich stavov, infekciách, ochoreniach GIT a ORL chorôb. Študent sa oboznámi s ATC skupinami a s najaktuálnejšími problémami terapeutického využívania a možných nežiaducich prejavov liečby vybraných farmakoterapeutických skupín. Absolvovanie predmetu prispeje k participácii farmaceutov resp. lekárnikov na riešení farmakoterapeutických problémov v spolupráci s lekárom.	
Stručná osnova predmetu: - Problematika liekov vydávaných bez lekárskeho predpisu. - Interakcie liekov vydávaných bez lekárskeho predpisu. - Alergické reakcie a ich kožné manifestácie. - Monitoring hladín liečiv - súčasť racionálnej farmakoterapie. - Problematika používania dermatologík. - Problematika farmakoterapie žien. - Perorálna a parenterálna výživa. - Ako správne predpisovať lieky. - Life style drugs. - Kompliancia, adherencia k terapii a konkordancia. - ATC skupiny, indikačné podskupiny liečiv a ich klasifikácia. - ATC skupiny A – V: najaktuálnejšie problémy terapeutického využívania liečiv a štandardné terapeutické	

postupy. - Základy vyšetrenia pacienta. - Hlavné symptómy ochorení: - Identifikácia a riešenie farmakoterapeutických problémov, farmaceutická starostlivosť súčasť klinickej farmácie. Racionálne využívanie liečiv vo farmakoterapii. - Kazuistiky: hnačka, nespavosť a strach, kašeľ, dýchavica, horúčka, bolesť hlavy, krvácavé stavy, liečba mykotických a vírusových infekcií, liečba niektorých symptómov a chorôb GIT, liečba ORL chorôb.																				
Odporúčaná literatúra: Kuželová M., Foltánová T., Kiliánová Z., Kosírová S., Kráľová E., Ondriašová E. Vybrané kapitoly zo všeobecnej a špeciálnej klinickej farmakológie a farmakoterapie pre farmaceutov. Univerzita Komenského v Bratislave, 2021. 105 s. Kuželová M., Dóka G., Foltánová T., Jankyová S., Kiliánová Z., Kráľová E., Ondriašová E., Vavrinčová D., Vavrínek P.: Vybrané kapitoly zo špeciálnej klinickej farmakológie a farmakoterapie pre farmaceutov, Univerzita Komenského v Bratislave, 2020. 201 s. Kuželová, M., Švec, A., Švec, P.: Kapitoly zo všeobecnej klinickej farmakológie pre farmaceutov. Bratislava : Farmaceutická fakulta UK, 2011. 196 s. Kuželová, M., Švec, A., Švec, P.: Vybrané kapitoly z klinickej farmakológie pre farmaceutov. Bratislava : Farmaceutická fakulta UK, 2010. 152 s. Kriška, M. a kol.: Memorix klinickej farmakológie. Bratislava : SAP, 2002. 879 s. Kuželová M., Kováčsová B., Švec P.: Farmakológia antiinfekčných liečiv. Osveta, 2010. 184s. Nathan, A.: Managing Symptoms in the Pharmacy. Second Edition. London: Pharmaceutical Press, 2014																				
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk																				
Poznámky:																				
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2780 <table> <tr> <th>A</th><th>ABS</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>31,19</td><td>0,0</td><td>28,71</td><td>22,91</td><td>10,5</td><td>4,06</td><td>2,63</td></tr> </table>							A	ABS	B	C	D	E	FX	31,19	0,0	28,71	22,91	10,5	4,06	2,63
A	ABS	B	C	D	E	FX														
31,19	0,0	28,71	22,91	10,5	4,06	2,63														
Vyučujúci: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, Mgr. Gabriel Dóka, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc., Mgr. Peter Vavrínek, PhD., PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., Mgr. Diana Vavrinčová, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD.																				
Dátum poslednej zmeny: 01.02.2022																				
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH																				

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KJ/18-Mgr/19	Názov predmetu: Latinská farmaceutická terminológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety: FaF.KJ/17-Mgr/19 - Latinská medicínska terminológia alebo FaF.KJ/17-Mgr/22 - Latinská medicínska terminológia	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť na seminároch, absolvovanie dvoch semestrálnych testov s celkovou úspešnosťou min. 60%, úspešné absolvovanie písomnej a ústnej skúšky. Klasifikačná stupnica: 100 – 91% = A 90 – 81% = B 80 – 73% = C 72 – 66% = D 65 – 60% = E 59 – 0% = Fx Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15/85	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent aplikuje schopnosť porozumieť odbornej farmaceutickej terminológii a správne ju používať pri osvojovaní si vedomostí a praxe v rámci svojho odboru. Odborná farmaceutická terminológia zahŕňa predovšetkým termíny z oblasti botaniky, farmakognózie, chémie, galeniky a receptúry. Získané informácie o odborných termínoch a ich vývine pomáhajú študentom lepšie sa orientovať vo svojom odbore a vidieť problematiku svojej špecializácie v širšom spoločenskom a historickom kontexte, osobitne s narastaním celkovej sumy poznatkov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Opakovanie lekcí 1 – 7 2. Latinské adjektíva 3. deklinácie 3. Grécke adjektíva 3. deklinácie 4. Stupňovanie adjektív a adverbii 5. Substantíva 4. deklinácie, substantíva 5. deklinácie 6. Neurčité slovesné tvary (verbum infinitum) 7. Číslovky 8. Priebežný test	

9. Predložky, predpony 10. Zložené slová 11. Vzťažné zámená, konjunktív préženta 12. Gramatická štruktúra receptu 13. Záverečné opakovanie učiva						
Odporúčaná literatúra: • VALLOVÁ, Eleonóra. Cursus linguae Latinae ad usum pharmaciae studentium. Bratislava: Univerzita Komenského, 2016. . 978-80-223-4176-9. • OZÁBALOVÁ, Ľudmila. Latinčina pre farmaceutov. Bratislava: Univerzita Komenského, 2017. ISBN 80-223-4323-7. • OZÁBALOVÁ, Ľudmila, VALLOVÁ, Eleonóra a Tomáš HAMAR. Trojjazyčný latinsko-anglicko-slovenský slovník pre študentov farmácie a medicíny. Bratislava: Univerzita Komenského, 2017. ISBN 978-80-223-4347-3. • KÁBRT, Jan a Jan KÁBRT ml. Lexicon medicum. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-200-8. • European Pharmacopoeia Online 9.0 • Farmaceutický kódex 2015 – Codex pharmaceuticus Slovacus MMXV.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 443						
A	ABS	B	C	D	E	FX
66,37	0,23	14,45	9,26	3,84	2,71	3,16
Vyučujúci: doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD., Mgr. Ivan Lábaj, PhD., PhDr. Tomáš Oravec						
Dátum poslednej zmeny: 26.03.2022						
Schválil: doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KJ/17-Mgr/19	Názov predmetu: Latinská medicínska terminológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť na seminároch, absolvovanie dvoch semestrálnych testov s celkovou úspešnosťou min. 60%, úspešné absolvovanie písomnej a ústnej skúšky. Klasifikačná stupnica: 100 – 91% = A 90 – 81% = B 80 – 73% = C 72 – 66% = D 65 – 60% = E 59 – 0% = Fx Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15/85	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent aplikuje schopnosť porozumieť odbornej terminológii a správne ju používať pri osvojovaní si vedomostí a praxe v rámci svojho odboru. Odborná medicínska terminológia zahŕňa predovšetkým termíny latinského a gréckeho pôvodu používané v medicíne. Anatomické, patologické termíny. Získané informácie o odborných termínoch a ich vývine pomáhajú študentom lepšie sa orientovať vo svojom odbore a vidieť problematiku svojej špecializácie v širšom spoločenskom a historickom kontexte, osobitne s narastaním celkovej sumy poznatkov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Gramatický úvod, fonetické pravidlá v latinčine, dĺžka slabík, prízvuk 2. Úvod do morfológie, úvod do štruktúry odborných termínov 3. Latinské substantíva 1. deklinácie, sloveso esse a jeho zloženiny 4. Latinské substantíva 2. deklinácie, slovesá 1. konjugácie 5. Adjektíva 1. a 2. deklinácie, slovesá 2. konjugácie, príslovky 6. Latinské substantíva 3. deklinácie so spoluhláskovým kmeňom 7. Priebežný test 8. Latinské substantíva 3. deklinácie so samohláskovým kmeňom 9. Slovesá 3. konjugácie	

10. Grécke substantíva 1. a 2. deklinácie
11. Slovesá 4. konjugácie
12. Grécke substantíva 3. deklinácie so spoluhláskovým a samohláskovým kmeňom
13. Opakovanie učiva

Odporúčaná literatúra:

- VALLOVÁ, Eleonóra. Cursus linguae Latinae ad usum pharmaciae studentium. Bratislava: Univerzita Komenského, 2016. . 978-80-223-4176-9.
- OZÁBALOVÁ, Ľudmila. Latinčina pre farmaceutov. Bratislava: Univerzita Komenského, 2017. ISBN 80-223-4323-7.
- OZÁBALOVÁ, Ľudmila, VALLOVÁ, Eleonóra a Tomáš HAMAR. Trojjazyčný latinsko-anglicko-slovenský slovník pre študentov farmácie a medicíny. Bratislava: Univerzita Komenského, 2017. ISBN 978-80-223-4347-3.
- KÁBRT, Jan a Jan KÁBRT ml. Lexicon medicum. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-200-8.
- European Pharmacopoeia Online 9.0
- Farmaceutický kódex 2015 – Codex pharmaceuticus Slovacus MMXV.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 634

A	ABS	B	C	D	E	FX
65,77	0,0	21,14	6,94	2,37	0,95	2,84

Vyučujúci: doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD., Mgr. Ivan Lábaj, PhD., PhDr. Tomáš Oravec

Dátum poslednej zmeny: 26.03.2022

Schválil: doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/08-Mgr/00	Názov predmetu: Lekárska prax (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 4t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent má po jednomesačnom absolvovaní praxe v lekárni povinnosť vypracovať a v stanovenom termíne zaslať elektronický protokolárny záznam (e-protokol). Načas neposlaný, vôbec neposlaný e-protokol a e-protokol nesplňajúci formálne a obsahové kritériá je považovaný za neabsolvovanie predmetu. Formálne a obsahové kritériá e-protokolu sú zverejňované na začiatku letného semestra a dostupné v aplikácii moodle alebo na webovej stránke predmetu. Pracovník lekárne zodpovedný za prax študenta na záver praxe vystaví písomné Hodnotenie vedomostí, zručností a aktivity študenta počas praxe (Hodnotenie). Skúška je písomná. Hodnotenie A: 100-93 %, B: 92-85 %, C: 84-77 %, D: 76-69 %, E: 68-60 %, Fx: 59 % a menej. Podmienkou k absolvovaniu skúšky je v stanovenom termíne zaslanie e-protokolu prostredníctvom Moodle (za dodržania formálnych a obsahových kritérií) a získanie minimálne 60 % z Hodnotenia z lekárne. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu sa študent orientuje v prostredí lekárne, pozná a vie triediť sortiment lekárne, vie používať získané zručnosti v základných lekárenských činnostiach pod vedením poverenej osoby lekárne.	
Stručná osnova predmetu: Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, ochrana osobných údajov, prevádzkový poriadok, hygienický režim a sanitačný program, priestorové, materiálne a personálne vybavenie lekárne, sortiment lekárne, overovanie pravosti liekov, práca s lekárenským softvérom, prehľad individuálne a hromadne pripravovaných liekov, samoliečenie (lieky neviazané na lekárske predpis, výživové doplnky, doplnkový sortiment).	
Odporúčaná literatúra: Snopková M. a kol.: Lekárska prax, Vydavateľstvo UK, 2017 Zákon č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach a o zmene a doplnení niektorých zákonov	

Zákon č. 363/2011 Z. z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín na základe verejného zdravotného poistenia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
 Zákon č. 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch
 Zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov
 Zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
 Zákon č. 152/1995 Z. z. o potravinách
 Vyhláška č. 129/2012 Z. z. o požiadavkách na správnu lekárenskú prax
 Nariadenie vlády SR č. 296/2010 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností
 Európsky liekopis 10. vydanie (European Pharmacopoeia – Ph. Eur. 10th Edition)
 Slovenský farmaceutický kódex
 Vestníky MZ SR

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

Poznámky:

Študent počas praxe vypracováva a po absolvovaní jednomesačnej praxe zasiela prostredníctvom elektronickej aplikácie (e-learning UK – moodle) e-protokol. E-protokol je formálnym dokladom absolvovania predpísanej dĺžky odbornej lekárenskej praxe v zmysle platného znenia zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách, v znení neskorších predpisov, zosúladeného s legislatívou platnou v Európskej únii, požiadavky na štúdium farmácie a uznávanie odbornej kvalifikácie. Týždeň praxe je časové obdobie charakterizované piatimi kalendárnymi dňami, vrátane štátnych sviatkov a dní pracovného pokoja. Štátne sviatky a dni pracovného pokoja sa do obdobia praxe započítavajú, študent ich nemusí nadpracovať.

Výkon jednomesačnej praxe sa uskutočňuje v letnom semestri podľa schváleného harmonogramu.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2734

A	ABS	B	C	D	E	FX
87,2	0,0	7,57	3,51	0,95	0,37	0,4

Vyučujúci: PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.12.2021

Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/09-Mgr/15	Názov predmetu: Lekárska prax (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 20t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 9.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent má po každom mesiaci päťmesačnej praxe v lekárni povinnosť vypracovať a v stanovenom termíne zaslať elektronický protokolárny záznam (e-protokol). Načas neposlaný, vôbec neposlaný e-protokol a e-protokol nesplňajúci formálne a obsahové kritériá je považovaný za neabsolvovanie predmetu. Formálne a obsahové kritériá e-protokolu sú zverejňované na začiatku zimného semestra a dostupné v aplikácii moodle alebo na webovej stránke predmetu. Pracovník lekárne zodpovedný za prax študenta na záver praxe vystaví písomné Hodnotenie vedomostí, zručností a aktivity študenta počas praxe (Hodnotenie). Skúška je písomná. Hodnotenie A: 100-93 %, B: 92-85 %, C: 84-77 %, D: 76-69 %, E: 68-60 %, Fx: 59 % a menej. Podmienkou k absolvovaniu skúšky je v stanovenom termíne zaslanie všetkých piatich e-protokolov prostredníctvom Moodle (za dodržania formálnych a obsahových kritérií) a získanie minimálne 60 % z Hodnotenia z lekárne/í a získanie minimálne 60 % z Hodnotenia/tí z lekárne/í. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent používa zručnosti vo všetkých úrovniach poskytovania lekárskej starostlivosti v lekárni. Spojenie teoretickej a praktickej prípravy cielene a komplexne zakončuje problematiku magisterského štúdia.	
Stručná osnova predmetu: Skladové hospodárstvo, funkčnosť lekárskeho softvéru, individuálne a hromadne pripravované lieky, náležitosti lekárskeho predpisu a preskripčného záznamu, dispenzačná starostlivosť a poradenská činnosť pri poskytovaní lekárskej starostlivosti, lieky neviazané na lekársky predpis a samoliečenie, výživové doplnky, doplnkový sortiment, zdravotnícke pomôcky, základné ekonomické zručnosti, etické aspekty výkonu povolania farmaceuta, etický kódex zdravotníckeho pracovníka, právne zodpovednosti.	
Odporúčaná literatúra: Snopková M. a kol.: Lekárska prax, Vydavateľstvo UK, 2017	

Zákon č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
 Zákon č. 363/2011 Z. z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín na základe verejného zdravotného poistenia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
 Zákon č. 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch
 Zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov
 Zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
 Zákon č. 152/1995 Z. z. o potravinách
 Vyhláška č. 129/2012 Z. z. o požiadavkách na správnu lekárenskú prax
 Nariadenie vlády SR č. 296/2010 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností
 Európsky liekopis 10. vydanie (European Pharmacopoeia – Ph. Eur. 10th Edition)
 Slovenský farmaceutický kódex
 Vestníky MZ SR

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Študent počas praxe vypracováva a v mesačných intervaloch v stanovených termínoch zasiela prostredníctvom elektronickej aplikácie (e-learning UK – moodle) e-protokoly. E-protokol je formálnym dokladom absolvovania predpísanej dĺžky odbornej lekárenskej praxe v zmysle platného znenia zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách, v znení neskorších predpisov, zosúladeného s legislatívou platnou v Európskej únii, požiadavky na štúdium farmácie a uznávanie odbornej kvalifikácie.

Týždeň praxe je časové obdobie charakterizované piatimi kalendárnymi dňami, vrátane štátnych sviatkov a dní pracovného pokoja. Štátne sviatky a dni pracovného pokoja sa do obdobia praxe započítavajú, študent ich nemusí nadpracovať.

Výkon 5-mesačnej praxe sa uskutočňuje v období mesiacov august-december kalendárneho roka.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2533

A	ABS	B	C	D	E	FX
60,88	0,0	29,65	7,03	1,42	0,91	0,12

Vyučujúci: PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 08.07.2021

Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/10-Mgr/15	Názov predmetu: Lekárstvo, legislatíva a etika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študentov prebieha v priebehu semestra písomnou formou, minimálna hranica úspešnosti je 65%. Hodnotenie: A: 93-100%, B: 86-92%, C: 79-85%, D: 72-78%, E: 65-71%, Fx: 64% a menej. Hodnotenie v priebehu semestra je súčasťou záverečného hodnotenia, ktoré prebieha ústnou formou. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu získava znalosti a zručnosti v lekárskej starostlivosti, prehľad o celkovom obsahu predmetu lekárstvo a o jeho postavení vo farmaceutickej praxi, ktorej predmetom je práca s liekom a jeho podanie pacientovi za určitých podmienok. Ovláda prácu s lekárskeym predpisom, eReceptom a informáciami, ktoré získava z neho, ale aj ďalšími odbornými informáciami, ktoré získava z literatúry a elektronických databáz. Oboznamuje sa so základnými informáciami o uchovávaní liečiv a liekov, o individuálnej príprave liekov a o kontrole farmaceutických surovín, ktoré podliehajú skúške totožnosti.	
Stručná osnova predmetu: - Úvod do lekárenstva. - Poskytovanie odborných informácií a rád súvisiacich s používaním liekov, vrátane rizík a ich interakcií, s cieľom zabezpečiť účinné a bezpečné používanie liekov s osobitným dôrazom na lieky, ktorých výdaj nie je viazaný na lekárske predpis. - Individuálna príprava liekov. - Kontrola liečiv a liekov. - Výdaj humánnych a veterinárnych liekov, dietetických potravín a zdravotníckych pomôcok. - Poskytovanie odborných informácií a rád súvisiacich s používaním veterinárnych liekov, vrátane dodržiavania ochrannej lehoty chovateľom zvierat. - Poskytovanie informácií a rád pri výdaji zdravotníckych pomôcok s cieľom zabezpečiť ich správne používanie alebo správnu funkciu. - Administratíva a dokumentácia materiállová, personálna a odborná. - Agenda prípravy liekov, jej evidencia a dispenzácia. - Spolupráca na tvorbe liekových formulárov.	

- Vykonávanie rutinných fyziologických vyšetrení.
- Komunikácia so zdravotnými poisťovňami.
- Spolupráca s externými aplikáciami – liekový informačný systém.
- Interakcie liekov a ich elektronické vyhľadávanie.
- Management kvality lekárenských činností.
- Revízná činnosť.
- Manažérska a štatistická komunikácia.
- Kategorizácia liekov a cenová politika.
- Zabezpečovanie liečiv, liekov, dietetík a zdravotníckych pomôcok.

Odporúčaná literatúra:

Tesař, T. a kol.: Lekárstvo a legislatíva, Osveta, 2017

Zákon č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 363/2011 Z. z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín na základe verejného zdravotného poistenia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 578/2004 Z.z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch v znení neskorších predpisov

Zákon č. 147/2001 Z. z. o reklame a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov

Vyhláška MZ SR č. 129/2012 Z. z. o požiadavkách na správnu lekárenskú prax

Nariadenie vlády SR č. 296/2010 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností v znení neskorších predpisov

Európsky liekopis 10. vydanie (European Pharmacopoeia – Ph. Eur. 10th Edition)

Slovenský farmaceutický kódex

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

Poznámky:

Predmet je povinný a vyučuje sa iba v 8. semestri štúdia.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2741

A	ABS	B	C	D	E	FX
55,67	0,0	29,73	11,38	2,04	0,58	0,58

Vyučujúci: PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., PharmDr. Lucia Masaryková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.12.2021

Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KGF/08-Mgr/20		Názov predmetu: Liečebná kozmetika				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 3						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 87						
A	ABS	B	C	D	E	FX
57,47	0,0	36,78	4,6	1,15	0,0	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., Mgr. Jana Selčanová, PharmDr. Mária Čuchorová, PhD., PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD., Mgr. Jarmila Ferková						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFB/06-Mgr/00	Názov predmetu: Liečivé rastliny
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): FaF.KFB/03-Mgr/00 - Farmaceutická botanika	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminár: absolvovanie seminárneho cvičenia, vrátane písomného vypracovania semestrálnej práce, odovzdania herbárových položiek liečivých rastlín a obhajoby seminárnej práce. Študent musí vypracovať počas semestra seminárnu prácu, za ktorú môže získať najviac 30 bodov, vyhotoviť herbár liečivých rastlín (maximálne 25 bodov) a obhájiť projekt seminárnej práce (maximálne 45 bodov). Študent prezentuje zadanú tému formou ppt prezentácie a odovzdania písomnej práce a herbárových položiek 5 liečivých rastlín (40 bodov). Celkové hodnotenie: - počty bodov (najmenej): A - 94 bodov, B - 85 bodov, C - 78 bodov, D - 71 bodov, E – 60 bodov, FX – menej ako 60 bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 55/45	
Výsledky vzdelávania: Študent po úspešnom ukončení predmetu bude mať vedomosti o výskyte a rozšírení liečivých rastlín, o produkcii liečivých rastlín, ich pestovaní, získavaní z prírodných zdrojov, ale i kultúrnych agroekologických podmienok. Súčasne nadobudne poznatky z technológie produkcie a spracovania farmaceuticky významných liečivých rastlín.	
Stručná osnova predmetu: Predmet je zameraný na výskyt, rozšírenie a ochranu prírodných zdrojov liečiv, hlavne liečivých rastlín. Zaoberá sa produkciou liečivých rastlín - farmakoergáziou, determinantmi produkcie, správnou poľnohospodárskou a zberovou praxou pre liečivé rastliny (GACP) podľa zásad Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO), technológiou produkcie a spracovania farmaceuticky významných liečivých rastlín poskytujúcich fructus, semen, flos, folium, radix a cortex. Výsledným efektom je zvládnutie osvojenia si najnovších poznatkov z kontroly kvality liečivých rastlín vo farmaceutickom a potravinárskom priemysle.	
Odporúčaná literatúra: Habán M. et al., 2013: Liečivé rastliny. Nitra : SPU, 2013	

Habán M., Ďuriška O, 2022: Vybrané kapitoly zo seminárnych cvičení v elektronickej forme (dostupné cez MS Teams).

Habán, M., Habánová, M., 2020: Liečivé a koreninové rastliny vo výžive ľudí/kapitola 13.7
In: Chlebo P., Keresteš P. et al., Zdravie a výživa ľudí 2. Vysokoškolská učebnica. Bratislava: CAD PRESS, s. 1392--1407. ISBN 978-80-88969-89-1 (viaz.).

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1211

A	ABS	B	C	D	E	FX
64,08	0,0	23,37	9,5	1,32	0,5	1,24

Vyučujúci: doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., Mgr. Ondrej Ďuriška, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 25.06.2022

Schválil: doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFChL/18-Mgr/19	Názov predmetu: Matematika pre farmaceutov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pri prezenčnom vyučovaní študenti napíšu v priebehu semestra 8 až 10 písomných testov spolu za 40 bodov, na skúške sa píše písomný test za 60 bodov. Body z priebežných testov na seminároch a z aktuálneho testu na skúške sa spočítavajú. Pri on-line vyučovaní píše študenti na skúške test za 100 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať spolu najmenej 92 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 84 bodov, na hodnotenie C najmenej 76 bodov, na hodnotenie D najmenej 68 bodov a na hodnotenie E najmenej 61 bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežné testy: maximum 40 bodov (prezenčné vyučovanie) Záverečný test na skúške: maximum 60 bodov (prezenčné vyučovanie) Záverečný test na skúške: maximum 100 bodov (on-line výuka)	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študenti budú ovládať základy vyššej matematiky, praktické aplikácie metód diskrétnej matematiky, úvod do matematickej analýzy, diferenciálneho a integrálneho počtu. Tieto vedomosti využijú pri štúdiu fyziky, fyzikálnej chémie, biofyziky, farmaceutickej technológie a ďalších nadväzujúcich odborných predmetov študijného programu farmácia.	
Stručná osnova predmetu: Diskrétna matematika - výroková logika. Relácie a funkcie - definícia funkcie a graf funkcie. Elementárne funkcie. Reálne funkcie reálnej premennej. Postupnosti a číselné rady - limita postupnosti. Nekonečné číselné rady a mocninové rady, aproximácia funkcie. Diferenciálny počet - limita a derivácia, diferenciál a diferenciencia. Vyšetrovanie priebehu funkcie. Integrálny počet - primitívna funkcia, neurčitý a určitý integrál a jeho aplikácie. Funkcie viacerých premenných - parciálna derivácia, totálna derivácia a totálny diferenciál. Obyčajné diferenciálne rovnice prvého rádu a ich aplikácie. Prednášky z predmetu Matematika pre farmaceutov sú doplnené seminárom, kde si študenti overujú teoretické poznatky a nadobúdajú zručnosť pri riešení matematických príkladov.	
Odporúčaná literatúra: V. Frečer: Matematika pre farmaceutov, UK, Bratislava, 2014.	

M. Jasem, Ľ. Horanská: Matematika I. Zbierka úloh, Bratislava, STU, 2010.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk						
Poznámky: Predmet sa poskytuje len v zimnom semestri.						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 131						
A	ABS	B	C	D	E	FX
11,45	0,0	16,03	19,08	15,27	24,43	13,74
Vyučujúci: prof. Ing. Vladimír Frečer, DrSc., doc. Mgr. Marcela Chovancová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 26.11.2021						
Schválil: prof. Ing. Vladimír Frečer, DrSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/28-Mgr/20	Názov predmetu: Medicínska propedeutika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná účasť na laboratórnych cvičeniach a prednáškach. V priebehu semestra študenti absolvujú 1 test 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 písomnou formou. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Predmet Medicínska propedeutika pre farmaceutov poskytne študentom aktuálne teoretické aj praktické vedomosti potrebné pre zvyšovanie kvality základných vedomostí povinného štúdia a odbornej kvalifikácie farmaceuta. Oboznámi študenta s procesom stanovenia diagnózy na základe fyzikálnych vyšetrení, pomocou širokého spektra aktuálne používaných laboratórnych a prístrojových postupov, screeningových testov a markerov niektorých ochorení. Ku screeningovej analýze ponúkne možnosti získania biologického materiálu a prehľad ciest podania biologicky aktívnych látok. Poskytne všeobecné zásady, princípy a opatrenia na predchádzanie vzniku a šírenia infekčných chorôb a stručný prehľad o očkovaní a o nových možnostiach farmaceutickej osvetly. Cieľom štúdia tohto predmetu je sprostredkovanie výberu informácií z medicínskych disciplín, ktoré sú dôležité pre ďalšie farmaceutické štúdium a aplikácie získaných vedomostí do bežnej lekárenskej praxe.	
Stručná osnova predmetu: Anamnéza, vyšetrenie pacienta a stanovenie diagnózy dokumentácia získaných zdravotných poznatkov. Špecifiká zdravotného stavu detí a seniorov. Laboratórne a prístrojové vyšetrovacie metódy. Laboratórna medicína založená na dôkazoch. Zavádzanie laboratórnej diagnostiky na mieste poskytovania zdravotnej starostlivosti PoCT (Point of Care Testing). Prehľad prístrojových vyšetrovacích metód. Screeningové testy. Poskytovanie fyzikálnych a biochemických vyšetrení v lekární – legislatíva, poradenstvo, narábanie s nebezpečným odpadom. Molekulárne markery vybraných ochorení. Prehľad o cestách a spôsoboch podania liečiv. Očkovanie. Význam a úloha prevencie ochorení v spoločnosti. Darcovstvo. Základy epidemiológie – epidemiologická surveillance (sledovanie) infekčných ochorení v SR. Epidemiologické metódy v praxi, ukazovatele	

výskytu, výsledku choroby a zdravotného stavu populácie. Pandémia. Význam a úloha prevencie ochorení v spoločnosti, Osvetové kampane farmaceutov.

V praktickej časti si vyskúšajú vyšetrovacie techniky, získajú prehľad o komplexnej analýze krvných a biochemických vyšetrení, PoCT v praxi, dozvedia sa o používaní rôznych testov dostupných v lekárňach určených na preventívnu diagnostiku a sledovanie bezpečnosti a účinnosti farmakoterapie. Na modeloch si vyskúšajú základné výkony a aplikačné techniky a ako získať materiál na vyšetrenie, napr. kapilárnu krv. Prakticky si vyskúšajú modelové situácie komunikácie s klientom v lekární a ako sa pripravuje návrh farmaceutickej kampane.

Odporúčaná literatúra:

Dobiáš, V.: Klinická propedeutika v urgentnej medicíne. Praha: Grada, 2013.
(https://www.grada.sk/klinicka-propedeutika-7357/?gclid=CjwKCAiAgc-ABhA7EiwAjev-jyZKxfewwMixW0qdsXNfH9ocgqxrSHDEJiKvleaJila0b6n6TTy4SxoCXXQQA_vD_BwEhttp://new.propedeutika.cz/)

Monaghan T., Thomas J. Klinické vyšetrení moderní propedeutika, Praha Grada, 2018

Burkhardtová D. Laboratórne hodnoty ako pochopiť výsledky vyšetrení a zlepšovať ich hodnoty. Bratislava: Noxi, 2007.

Kovács, L. Očkovanie. Bratislava: Solen, 2012

Rusnák M. a kol. Propedeutika epidemiológie Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2018.

Snopková M. Lekárska prax. Bratislava: FaF UK, 2017.

Kopecká K., Korcová M. a kol. Zdravotnícka etika. Martin: Osveta, 2008.

Morovicsová E. Komunikácia v medicíne. UK v Bratislave. 2014. ISBN 978-80-223-3620-8

Titze KJ. Clinical skills for Pharmacist. Elsevier. 2020. ISBN 9780323077385

Thomas L. Laboratory organization in Clinical Laboratory Diagnostics 2020
(<https://www.clinical-laboratory-diagnostics-2020.com/>), <https://www.clinical-laboratory-diagnostics-2020.com/k53.html>)

Podklady prednášok a cvičení budú v online systéme Moodle 2020 a 2021

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Kapacita predmetu je obmedzená na 20 študentov

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 42

A	ABS	B	C	D	E	FX
19,05	0,0	57,14	19,05	4,76	0,0	0,0

Vyučujúci: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 21.12.2021

Schválil: doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KChTL/13-Mgr/20	Názov predmetu: Metalofarmaká a nanočastice ako moderné liečivá vo farmácii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie: skúška formou súhrnného testu. A: 90,01 % – 100,00 %; B: 82,01 % – 90,00 %; C: 74,01 % – 82,00 %; D: 66,01 % – 74,00 %; E: 60,01 % – 66,00 %; Fx: ≤ 60,00 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Aplikovať základné poznatky z bioanorganickej a biokoordinačnej chémie, ako aj nanotechnológií, v oblasti farmácie.	
Stručná osnova predmetu: Výučba predmetu je zameraná na moderné smery vývoja nových liečiv s využitím bioanorganickej chémie. Okrem komplexných zlúčenín kovov sa zaoberá aj na aktuálnou výskumnou oblasťou aplikácie nanočastíc v diagnostike a terapii (nanomedicíne). Komplexné zlúčeniny kovov, ako aj nanočastice poskytujú nové možnosti prípravy biologicky aktívnych látok s mechanizmom účinku odlišným od čisto organických zlúčenín. Toto umožňuje získavať liečivá s rozšíreným spektrom účinnosti. Po krátkom úvode do historického vývoja použitia kovov vo farmácii sú prezentované základné smery súčasného využitia týchto látok, napríklad v antimikróbnej či antineoplastickej terapii. Následne sú načrtnuté nové smery a perspektívy vývoja liečiv na báze koordinačných zlúčenín kovov. V druhej časti predmetu je spracovaná moderná oblasť nanomedicíny. Popri základných fyzikálno-chemických vlastnostiach nanočastíc sú popísané aj základné metódy ich prípravy a experimentálnej charakterizácie. Na záver sa prednáška venuje bioaktivite nanočastíc a perspektívnym oblastiam ich využitia vo farmácii.	
Odporúčaná literatúra: Krätsmár-Šmogrovič, J. a kol.: Všeobecná a anorganická chémie. Martin : Osveta, 2007. 400 s. (učebnica). Kaim W., Schwederski B., Klein A. Bioinorganic chemistry: inorganic elements in the chemistry of life. Chichester: John Wiley & Sons Ltd 2013. Dabrowiak J.C. Metals in Medicine (2nd ed.) Chichester: John Wiley & Sons Ltd 2017.	

Lawrance G.A. Introduction to Coordination Chemistry. Chichester: John Wiley & Sons Ltd 2010.
Burgess R. Understanding Nanomedicine – An Introductory Textbook. Boca Raton: CRC Press 2012.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Predmet sa poskytuje len v letnom semestri.

Vyučujúci: Ing. Ladislav Habala, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 273

A	ABS	B	C	D	E	FX
59,71	0,0	33,33	5,13	1,83	0,0	0,0

Vyučujúci: Ing. Ladislav Habala, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 03.04.2022

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/11-Mgr/19	Názov predmetu: Mikrobiológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou je absolvovanie všetkých praktických cvičení, odovzdanie protokolov a v priebežnom hodnotení 60 % úspešnosť testov (2 písomné testy za semester, z každého získať 60 %). Skúška z predmetu má dve časti: písomnú a ústnu. Vyhodnotenie v ten istý deň.	
Výsledky vzdelávania: Výsledkom má byť znalosť základov všeobecnej mikrobiológie a charakteristika najdôležitejších mikroorganizmov z farmaceutického hľadiska (pôvodcov infekčných chorôb, producentov antimikrobiálnych liečiv a iných farmaceuticky využívaných látok, napr. vakcín). V praktickej činnosti sú to základy práce s mikroorganizmami a ich dôkaz vo farmaceutických prípravkoch.	
Stručná osnova predmetu: Charakteristika mikroorganizmov a ich vlastností, charakteristika baktérií, húb, prvokov, vírusov a priónov, základy biochémie a genetiky mikroorganizmov, interakcia mikroorganizmov s prostredím a s hostiteľom, patogenita a virulencia, boj proti nežiaducim mikroorganizmom, farmaceutické prípravky v profylaxii a terapii infekčných chorôb, mechanizmy účinku antimikrobiálnych liečiv, mechanizmy rezistencie mikroorganizmov voči antimikrobiálnym látkam, význam mikroorganizmov pre farmáciu a ich využitie vo farmácii, ekológia mikroorganizmov osídľujúcich farmaceutické prevádzky a liečivé prípravky, mikrobiologická kontrola, kvalita liekov.	
Odporúčaná literatúra: Mlynarčík, D., Májeková, H., Dubníčková, M.: Farmaceutická mikrobiológia, Univerzita Komenského, Bratislava 2017, 422 s., ISBN 978-80-223-4102-8 Drobná, E., Hřčka Dubníčková, M., Greifová, G.: Praktické cvičenia z mikrobiológie pre farmaceutov, 174 s. ISBN 978-80-223-5123-2 (e-publikácia) Štefanovič J., Hanzen J.: Lexikón lekárskej bakteriológie. HPL Servis s. r. o., Bratislava 2013, 160 s., ISBN 978-80-971151-1-1 Štefanovič J., Hanzen J.: Mikroorganizmy človeka v zdraví a chorobe. HPL Servis s. r. o., Bratislava 2012, 190 s., ISBN 978-80-971151-0-4	

Ondriska F.: Lexikón lekárskej parazitológie. HPL Servis s. r. o., Bratislava 2012, 82 s., ISBN 978-80-970873-3-3

Votava, M. a kol.: Lékařská mikrobiologie Vyšetřovací metody. Brno: Neptun, 2010, 494 s., ISBN 978-80-86850-04-8

Štefkovičová M. a kol.: Dezinfekcia a sterilizácia - teória a prax - II, vyd. VRANA, Žilina 2007, 164 s., ISBN 978-80-968248-3-0

Beran J., Havlík J., Vonka V.: Očkování. Galén 2005, 348 s., ISBN 80-7262-361-3

Bakoss P. (ed.): Epidemiológia. Univerzita Komenského, Bratislava 2005, 486 s., ISBN 80-223-1989-9

Votava, M. a kol.: Lékařská mikrobiologie obecná. Brno: Neptun, 2005, 351 s., ISBN 80-86850-00-5

Votava, M. a kol.: Lékařská mikrobiologie speciální. Brno: Neptun, 2003, 495 s., ISBN 80-902896-6-5

Talaro, K. P., Chess, B. Foundations in Microbiology. 8th ed. New York : McGraw – Hill, 2012. ISBN 978-0-07-131673-6

Beneš J. Antibiotika. Grada Publishing, a.s. 2018 ISBN 978-80-271-0636-3

Denyer, S. P., Hodges, N. A., Gorman, S. P. (ed.) Hugo and Russell's Pharmaceutical Microbiology. 8th ed. London : Blackwell, 2011, ISBN 978-1-4443-3063-2

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

Poznámky:

Predmet sa vyučuje v zimnom semestri

Sylaby predmetu – prednášky:

1. Mikrobiológia pre farmaceutov- uvedenie do problematiky. Rozdelenie, charakteristika mikroorganizmov, bmetabolizmus a význam pre človeka. Zloženie, štruktúra a vlastnosti bakteriálnej bunky.
 2. Vzťah medzi mikroorganizmom a hostiteľom. Patogenita, infekcia a virulencia mikroorganizmov. Faktory virulencie.
 3. Taxonómia, klasifikácia a názvoslovie baktérií. Špeciálna bakteriológia. Prehľad farmaceuticky a medicínsky najvýznamnejších baktérií: Spirochéty, Chlamýdie, Proteobacteria.
 4. Prehľad farmaceuticky a medicínsky najvýznamnejších grampozitívnych baktérií.
 5. Antibiotiká, ich vlastnosti, mechanizmus a spektru ich účinku.
 6. Chemoterapeutiká syntetického pôvodu. Mechanizmy rezistencie mikroorganizmov voči antimikróbnym látkam.
 7. Mikroskopické vlákňité huby a kvasinky. Charakteristika farmaceuticky a medicínsky najvýznamnejších rodov a druhov. Antimykotiká. Protozoa patogénne pre človeka
 8. Všeobecná virológia: zloženie, štruktúra, vlastnosti a replikácia vírusov. Neobvyklé infekčné agens - prióny a viroidy
 9. Špeciálna virológia: prehľad najvýznamnejších vírusov človeka. Antivirotiká.
 10. Sterilizácia, dezinfekcia a konzervácia. Fyzikálne a chemické spôsoby. Mechanizmus účinku, ovplyvňujúce faktory, kontrola účinku a účinnosti. Rezistencia mikroorganizmov voči dezinficienciam.
 11. Rozmnožovanie a genetika baktérií. Využitie poznakov genetiky mikroorganizmov vo farmácii.
 12. Prevencia, profylaxia a terapia infekčných chorôb.
 13. Mikroorganizmy kontaminujúce farmaceutické prípravky. Mikrobiologická kontrola liekov.
- Sylabus praktických cvičení:

1/2. Bezpečnosť práce v mikrobiologickom laboratóriu. Princípy aseptického práce. Základné laboratórne techniky. Farbenie baktérií podľa Grama.
 3/4 Rast a rozmnožovanie mikroorganizmov. Metódy stanovenia počtu mikroorganizmov.
 5/6 Identifikácia baktérii z rodu Staphylococcus a Streptococcus. Kontrolný test 1
 7/8 Metódy určovania citlivosti mikroorganizmov na antimikróbne liečivá (dilučná, difúzna metóda),
 stanovenie účinnosti vybraných antimikróbných liečiv.
 9/10. Kvasinky a mikroskopické vlákňité huby – morfológia, kultivácia v laboratórnych podmienkach, produkcia mykotoxínov. Kontrolný test 2.
 11/12. Kultivácia a identifikácia baktérii z čeľade Enterobacteriaceae. Diferenciálna diagnostika baktérii biochemickými testami (ENTERO test 1, 2).
 13. Opravné testy

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 614

A	ABS	B	C	D	E	FX
15,15	0,0	15,47	22,8	20,03	19,38	7,17

Vyučujúci: Mgr. Eva Drobná, PhD., doc. Mgr. Martina Hrčka Dubničková, PhD., doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD., PharmDr. Hana Kiňová Sepová, PhD., PharmDr. Gabriela Greifová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.11.2021

Schválil: doc. Mgr. Martina Hrčka Dubničková, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF/VP/20			Názov predmetu: Mimofakultné študijné aktivity			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 1						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10..						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0						
A	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/22-Mgr/20	Názov predmetu: Molekulárna biológia účinku liečiv
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 100% účasť na všetkých formách výučby. Skúška má písomnú formu a pre úspešné absolvovanie je potrebné získať minimálne 60%.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní prednášok nadobudne hlbšie vedomosti o toku genetickej informácie a možnostiach jej ovplyvnenia liečivami, o signálnych systémoch buniek vzhľadom k mechanizmom účinku liečiv, o molekulárno-biologickej podstate niektorých ochorení a ich terapii (napr. chrípka, AIDS, Alzheimerova choroba). Prednášky študenta uvedú aj do problematiky farmakogenomiky, a epigenetiky. Po absolvovaní laboratórnych cvičení si študent osvojí základné praktické zručnosti pri práci v molekulárno-biologickom laboratóriu (izolácia nukleových kyselín z biologického materiálu, elektroforetické postupy, PCR).	
Stručná osnova predmetu: Tok genetickej informácie – možnosti ovplyvnenia liečivami: replikácia, transkripcia a zrenie RNA, translácia a posttranslačné modifikácie. Mutácie a reparačné mechanizmy. Vnútrobunkové oddiely a transport proteínov. Molekulárno-biologická podstata niektorých ochorení. Princípy bunkovej komunikácie (signálny systém bunky). Sieť proteínkináz a integrácia spracovania signálov. Transportné procesy v bunke. Základy rekombinantnej DNA technológie. Princípy génových manipulácií. Epigenetika. Úvod do farmakogenetiky a farmakogenomiky.	
Odporúčaná literatúra: Obložinský M. a kol.: Molekulárna biológia účinku liečiv a biotechnológia pre farmaceutov. 1.vyd. Bratislava: Univerzita Komenského, 2010.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 235						
A	ABS	B	C	D	E	FX
28,51	0,0	29,79	22,98	12,77	5,11	0,85
Vyučujúci: RNDr. František Bilka, PhD., doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD., Ing. Ľudmila Pašková, PhD., PharmDr. Andrea Balažová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 23.11.2021						
Schválil: RNDr. František Bilka, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFCh/08-Mgr/20	Názov predmetu: Molekulárne základy vývoja liečiv
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): FaF.KFCH/05-Mgr/00 Farmaceutická chémia (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie: písomná skúška. Hodnotenie záverečnej skúšky: 100 – 90 % (hodnotenie A), 89 – 80 % (B), 79 – 70 % (C), 69 – 60 % (D), 59 – 50 % (E), menej ako 50 % (FX, neprospel). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0 / 100	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je štúdium moderných metód a princípov používaných pri projektovaní, výskume a vývoji liečiv v rámci racionálneho projektovania liečiv.	
Stručná osnova predmetu: Štúdiom predmetu je sprostredkovanie nových vedomostí študentom v oblasti molekulových základov vývoja liečiv, zameraných najmä na metódy projektovania liečiv (klasické postupy, racionálne metódy, chemické a biologické informačné systémy v oblasti projektovania liečiv, vzťahy štruktúra - aktivity, metódy molekulového modelovania a molekulovej grafiky), miesta účinku liečiv (proteíny, enzýmy, receptory, nukleové kyseliny, lipidy), interakciu liečivo - receptor (termodynamická, kinetická a štruktúrna analýza interakcie liečivo - receptor) a vývoj liečiv (vývoj liečiv z prírodných zdrojov, syntetické analógy, receptorové teórie, vývoj liečiv riadený trojrozmernou štruktúrou, vývoj liečiv s podporou počítačov (CADD)). Tento predmet je súčasťou farmaceutickej chémie - jej všeobecnej časti, ktorej metódy a princípy sú všeobecne aplikovateľné pri vývoji liečiv v ľubovoľnej terapeutickej skupine.	
Odporúčaná literatúra: Remko, M.: Metódy výskumu a vývoja liečiv. Bratislava: SAP, 1999. Remko, M.: Molekulové modelovanie. Bratislava: SAP, 2000. Remko, M.: Základy medicínskej a farmaceutickej chémie. Bratislava: Remedika, 2019.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský.	

Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 47						
A	ABS	B	C	D	E	FX
76,6	0,0	10,64	12,77	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., Ing. Stanislava Šoralová, PhD., PharmDr. Miroslav Kemka						
Dátum poslednej zmeny: 06.07.2021						
Schválil: PharmDr. Vladimír Garaj, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/24-Mgr/20	Názov predmetu: Nemocničné lekárstvo
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety: FaF.KORF/10-Mgr/20 - Lekárstvo, legislatíva a etika	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Lekárstvo, legislatíva a etika	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študentov prebieha ústnou formou. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu získava všeobecný prehľad z oblasti nemocničného lekárstva, ktoré sa v teoretickej aj praktickej polohe zaoberá problematikou poskytovania lekárskej starostlivosti občanom v lôžkových zdravotníckych zariadeniach.	
Stručná osnova predmetu: 1. Postavenie farmaceuta v systéme zdravotnej starostlivosti. 2. Výučba formou cvičení sa koná v lekárňach lôžkových zdravotníckych zariadení- nemocničné lekárne. 3. Demonštrácia a osvojenie si praktických návykov pri príprave a dispenzácii liekov lôžkovým pacientom. 4. Dôraz na praktické preberanie zodpovednosti za pripravený a vydaný liek ambulantným a lôžkovým pacientom. 5. Demonštrácia účinkov liekov a vedľajších účinkov liekov. 6. Príprava a dispenzácia liekov v spolupráci s odborným pracovníkom. 7. Progresívne formy liekovej distribúcie v klinickom prostredí. 8. Praktické využitie nemocničného liekového formulára. 9. Práca s liekovými kartami pacientov na oddeleniach nemocnice. 10. Účasť na manažmente pacienta – preberanie ordinácii liekov.	
Odporúčaná literatúra: Vyhláška MZ SR č. 129/ 2012 o požiadavkách na správnu lekárenskú prax - Zákon NR SR č. 362/2011 Z.z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach v znení neskorších predpisov	

- Sýkora, J., Szücssová, S.: Nemocničné lekárenstvo v 90. rokoch 20. storočia v Slovenskej republike. Farm.Obz. 2000, 5, s. 16-17.
- Koncepcia odboru lekárenstvo, Vestník MZ SR 2006, čiastka 13.
- Fulmeková a kol: Lekárenstvo, UK Bratislava 2010,s.185
- Aktuálne vestníky MZ SR r.2010-2017 Lekárenský software

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
Slovenský jazyk.

Poznámky:
Je povinne voliteľný a vyučuje sa iba v 8. semestri štúdia.

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 27

A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Slávka Porubcová

Dátum poslednej zmeny: 02.12.2021

Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFANF/08-Mgr/20	Názov predmetu: Nové smery v analytickej chémii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinne voliteľný predmet. Cvičenia prebiehajú v pracovných skupinách zameraných na vybranú analytickú metódu, do ktorých sa študenti zapisujú v úvode semestra. Účasť študentov na všetkých formách výučby je povinná v rozsahu stanovenom učebným plánom. Počas semestra študenti vypracujú semestrálnu prácu na zadanú tému. Odovzdaná a obhájená semestrálna práca je podmienkou pre úspešné absolvovanie skúšky z predmetu. Pre úspešné absolvovanie skúšky, je potrebné získať minimálne 60 % možných bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Predmet rozširuje poznatky získané v module Analytická chémia II o najnovšie trendy v postupoch úpravy a analýzy farmaceuticky relevantných vzoriek. V tomto kontexte sa venuje automatizácii a miniaturizácii analytického postupu, s využitím nových materiálov (senzory, stacionárne fázy, aditíva), metodík (LIF, MS/MS, UHPLC, SFC, CDEKC, atď.), kombinovaných (najmä LC-MS, CE-MS) a viacdimenziálnych (2D LC, 2D-CE) techník, on-line (napr. SPE-LC) a miniaturizovaným (mikrodialýza, mikroextrakcia, atď.) spôsobom úpravy vzorky pred analýzou. Študent sa oboznámi s významom, stratégiou optimalizácie a praktickým aplikačným potenciálom takýchto metód, stále viac presadzovaných v rámci efektívizácie analytických postupov vo výskumných aj rutinných farmaceutických laboratóriách. Pri vytváraní spoľahlivej analytickej metódy sa študenti oboznámia aj so základmi validácie metód vo farmaceutickej analýze podľa existujúcich smerníc. Laboratórne cvičenia sú zamerané na využitie moderných prístrojových techník, ktorými sú vybrané separačné metódy (kvapalinová chromatografia, plynová chromatografia, kapilárna zónová elektroforéza, izotachoforéza), metódy polykomponentnej prvkovej analýzy (rádionuklidová röntgen-fluorescenčná analýza), najnovšie prístupy v elektrochemických a spektrálnych analytických metódach ako aj počítačové simulačné metódy a metódy molekulového modelovania. Vedomosti a skúsenosti, ktoré študenti po absolvovaní daného predmetu získajú, budú dobrým základom pre úspešné zvládnutie diplomovej práce, ako i pri doktorandskom štúdiu (PhD.)	
Stručná osnova predmetu: o Pokročilé spôsoby úpravy vzorky pred inštrumentálnou analýzou	

Mikrodialýza
 # Mikroextrakcia (mSPE, mLLE)
 # Ultrafiltrácia
 # Ultracentrifugácia
 o Vývoj, optimalizácia a validácia analytickej metódy pre farmaceutické využitie.
 # Optimalizačné a validačné parametre metódy vo farmaceutických analýzach
 # Validačný protokol vo farmaceutickej analýze
 # Národné a nadnárodné liekopisy v procese validácie analytických metód
 o Nové elektrochemické metódy a ich špecifiká
 # Tradičné vs. nové elektródové materiály (uhlíkové, kovové, nanomateriály)
 # Elektródové modifikácie (nanočastice, enzýmy, polyméry, mediátory, iónové kvapaliny, nukleové kyseliny)
 # Elektródové formáty: tradičné, miniaturizované, tlačené (screen-printed)
 # Pokročilé elektrochemické techniky - elektrochemická impedančná spektroskopia (EIS), elektrochemiluminiscencia (ECL), dvojpulzová chronoampérometria (DPCA), reverzne pulzová voltampérometria (RPV), diferenčné viacpulzové voltampérometrické techniky (DMPV, DNMPV)
 # Afinitné a biokatalytické biosenzory pre biomedicínsky výskum a prax
 o Nové trendy v spektrálnych metódach
 # Pokročilé optické metódy (LIF)
 # Pokročilé NMR techniky (2D NMR)
 # Trendy v hmotnostnej spektrometrii (tandemová hmotnostná spektrometria, MSn) a ionizačných technikách (ESI, APPI, APCI, MALDI, ICP, ...)
 o Nové trendy v chromatografických separačných metódach
 # Nové typy stacionárnych fáz (monolity, častice s pevným jadrom, modifikácie funkčných skupín)
 # Pokroky v inštrumentálnom prevedení (UHPLC, UHTLC, SFC)
 # Miniaturizácia HPLC systémov (mikro, nano)
 # Píková kapacita, ortogonalita, a chromatografické módy v dvojrozmernom usporiadaní, LC-LC (heart cut analytický prístup), LCxLC (komprehensívny analytický prístup)
 # Kombinované multidimenzionálne chromatografické techniky LC-GC
 o Nové trendy v elektroforetických separačných metódach
 # Princípy, výhody, limitácie a možnosti použitia on-line techník úpravy vzorky
 # Miniaturizácia systémov (čipy)
 # Kombinované multidimenzionálne techniky (ITP-ITP, ITP-CZE, CZE-CZE)
 # Hybridné separačné techniky (kapilárna elektrochromatografia (CEC), micelárna elektrokinetická chromatografia (MEKC))
 o Špecifiká analýz mnohozložkových vzoriek nukleárnymi analytickými metódami
 o Počítačové molekulové modelovanie vo vzťahu k štruktúrnej analýze a vývoju analytickej metódy.
 # Štúdium komplexov kovov
 # Predikcia správania analytov (parametre ovplyvňujúce výsledok počas analýzy)

Odporúčaná literatúra:

- Mikuš, P., Piešťanský J.: Kapilárna elektroforéza, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, VEDA, Bratislava, 2014. 312s.
- Mikuš, P., Piešťanský, J., Dokupilová, S.: Kvapalinová chromatografia, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, VEDA, Bratislava, 2018. 365s.
- Mikuš, P., Maráková, K.: Hyphenated Electrophoretic Techniques in Advanced Analysis, KARTPRINT, Bratislava, 2012. 217s.

• Mikuš, P.: Chiral Capillary Electrophoresis in Current Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Intech, Rijeka, 2012. 182s. • Labuda, J. a kol, Analytická chémia, Bratislava, STU v Bratislave, 2019, 682 s. • Světlík J.: Molekulová spektroskopia a optické metody, UK Bratislava, 2006. 81s.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 119						
A	ABS	B	C	D	E	FX
68,91	0,0	28,57	1,68	0,84	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., PharmDr. Juraj Piešťanský, PhD., Mgr. Michal Hanko, PhD., Ing. Dáša Kružlicová, PhD., Mgr. Samuel Varényi, PhD., PharmDr. Katarína Maráková, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 02.04.2022						
Schválil: RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFB/13-Mgr/20	Názov predmetu: Nové trendy v oblasti prírodných liečiv
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): KFB/03-Mgr/00 Farmaceutická botanika	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 100 %-ná účasť na praktických cvičeniach prezenčnou, alebo dištančnou (online cez MS Teams) formou*, skúška formou testu**: získané body v teste/hodnotenie: 100-92/A, 91-84/B, 83-76/C, 75-68/D, 67-60/E, 59 a menej/FX. *Forma (prezenčná alebo dištančná) je určená na základe rozhodnutia vedenia FaF UK **V prípade dištančnej formy štúdia bude skúška v podobe online testu (Moodle alebo MS Forms) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/1	
Výsledky vzdelávania: Študent by po úspešnom ukončení procesu vzdelávania, mal mať rozšírené poznatky získané z Farmakognózie, získať prehľad o liečivých rastlinách a prírodných látkach na aktuálnom farmaceutickom trhu, potravinách, nápojoch, či v kozmetike. Získať informácie o úskaliach prírodných liečiv v samoliečení, dozvedieť sa zaujímavosti o súčasnom výskume prírodných liečiv a o ich ceste k lieku. Získané vedomosti, by mali dodať farmaceutovi odvahu a sebavedomie pri expedícii rastlinných liekov, zdravotníckych pomôcok, kozmetických prípravkov a výživových doplnkov na prírodnej báze.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky sú venované aktuálnym témam o prírodných látkach a liečivých rastlinách, s ktorými sa farmaceut môže stretnúť na pultoch lekární, či v bežnom živote, a ktoré nie sú úplne obsiahnuté v predmete Farmakognózia 1 a 2. Študent sa oboznámi s dôležitými informáciami o výskume rastlinných liečiv, o psychoaktívnych rastlinách a ich obsahových látkach, o vplyve mikrobiómu na aktivitu prírodných látok, o rastlinných antioxidantoch v prevencii rôznych ochorení (napr. Alzheimerova, Parkinsonova...), o zelenine, ovocí, koreninách s terapeutickým potenciálom, o známych nápojoch, o prírodných látkach z morí a oceánov, či z nižších rastlín na pevnine. Pozornosť bude venovaná aj významným prírodným látkam s antimikrobiálnym účinkom, prírodným farbivám a rastlinným metabolitom v súčasnosti používaným vo farmakoterapii. Náplňou praktických cvičení je kvalitatívna analýza rastlinných extraktov a biologická aktivita niektorých obsahových látok.	

Odporúčaná literatúra:

Nagy-Grančai-Mučaji: Farmakognózia – Biogenéza prírodných látok, 1. vyd.

Nagy-Mučaji-Grančai: Farmakognózia – Biologicky účinné rastlinné metabolity a ich zdroje, 2. vyd.

European Medicines Agency (<https://www.ema.europa.eu/en/medicines>)

Databázy: ScienceDirect, Scopus, PubMed, SciFinder, GoogleScholar

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:

Predmet sa vyučuje len v letnom semestri, ak si ho zapíše najmenej 10 študentov, kapacita predmetu je obmedzená na 48 študentov

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 71

A	ABS	B	C	D	E	FX
8,45	0,0	30,99	40,85	8,45	11,27	0,0

Vyučujúci: doc. PharmDr. Silvia Bittner Fialová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF/300-Mgr/15	Názov predmetu: Obhajoba diplomovej práce
Počet kreditov: 4	
Stupeň štúdia: I.II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KJ/01-Mgr/00	Názov predmetu: Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): stredne pokročilá úroveň angličtiny	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť na seminároch - záverečný test s hodnotiacou stupnicou – A (100 – 91 %), B (90 – 81 %), C (80 – 73 %), D (72 – 66 %), E (65 – 60 %), FX (59 – 0 %) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100 %	
Výsledky vzdelávania: 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.	
Stručná osnova predmetu: 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.	
Odporúčaná literatúra: Hollá, O., Kližanová, D., Žufková, V.: English for Pharmacists I. Bratislava: Vydavateľstvo UK, 2020. Grammar Workbook I	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk	
Poznámky: V slovenskom magisterskom študijnom programe sa anglický jazyk vyučuje v rozsahu piatich 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. – 6. semestri štúdia, t. j. odborná jazyková príprava (1) v letnom, čiže v 2. semestri štúdia.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2978

A	ABS	B	C	D	E	FX
48,12	0,0	21,09	15,45	7,56	6,75	1,04

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

Dátum poslednej zmeny: 29.03.2022

Schválil: PhDr. Darina Kližanová

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KJ/02-Mgr/00	Názov predmetu: Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): stredne pokročilá úroveň angličtiny	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť na seminároch - záverečný test s hodnotiacou stupnicou – A (100 – 91 %), B (90 – 81 %), C (80 – 73 %), D (72 – 66 %), E (65 – 60 %), FX (59 – 0 %) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100 %	
Výsledky vzdelávania: 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.	
Stručná osnova predmetu: 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.	
Odporúčaná literatúra: Hollá, O., Kližanová, D., Žufková, V.: English for Pharmacists II. Bratislava: Vydavateľstvo UK, 2020. Grammar Workbook II	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk	
Poznámky: V slovenskom magisterskom študijnom programe sa anglický jazyk vyučuje v rozsahu piatich 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. – 6. semestri štúdia, t. j. odborná jazyková príprava (2) v zimnom, čiže v 3. semestri štúdia.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2375

A	ABS	B	C	D	E	FX
44,84	0,0	21,89	16,67	9,98	6,36	0,25

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

Dátum poslednej zmeny: 25.03.2022

Schválil: PhDr. Darina Kližanová

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KJ/03-Mgr/19	Názov predmetu: Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): stredne pokročilá úroveň angličtiny	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť na seminároch - záverečný test s hodnotiacou stupnicou – A (100 – 91 %), B (90 – 81 %), C (80 – 73 %), D (72 – 66 %), E (65 – 60 %), FX (59 – 0 %) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100 %	
Výsledky vzdelávania: 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 prevencie pred ochoreniami. Vďaka práci s odbornými textami vie využívať odborné názvoslovie v anglickom jazyku v profesionálnom prostredí aj v hovorenej forme.	
Stručná osnova predmetu: 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.	
Odporúčaná literatúra: Hollá, O., Jurišová, E., Kližanová, D., Žufková, V.: English for Pharmacists III. Bratislava: Vydavateľstvo UK, 2019. Grammar Workbook III	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk	
Poznámky: V slovenskom magisterskom študijnom programe sa anglický jazyk vyučuje v rozsahu piatich 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. – 6. semestri štúdia, t. j. odborná jazyková príprava (3) v letnom, čiže v 4. semestri štúdia.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 73

A	ABS	B	C	D	E	FX
35,62	0,0	35,62	15,07	8,22	0,0	5,48

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

Dátum poslednej zmeny: 25.03.2022

Schválil: PhDr. Darina Kližanová

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KJ/04-Mgr/19	Názov predmetu: Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (4)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): stredne pokročilá úroveň angličtiny	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť na seminároch - záverečný test s hodnotiacou stupnicou – A (100 – 91 %), B (90 – 81 %), C (80 – 73 %), D (72 – 66 %), E (65 – 60 %), FX (59 – 0 %) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100 %	
Výsledky vzdelávania: 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.	
Stručná osnova predmetu: Seminára 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 lekárnica, klasifikácia liekov, najčastejšie predpisované lieky, ich zdroje, zloženie a účinky, alternatívna medicína, liečivé rastliny – zloženie a účinky	
Odporúčaná literatúra: Hollá, O., Kližanová, D., Žufková, V.: English for Pharmacists IV. Bratislava: Vydavateľstvo UK, 2020. Grammar Workbook IV	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk	
Poznámky: V slovenskom magisterskom študijnom programe sa anglický jazyk vyučuje v rozsahu piatich 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. – 6. semestri štúdia, t. j. odborná jazyková príprava (4) v zimnom, čiže v 5. semestri štúdia.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 68

A	ABS	B	C	D	E	FX
73,53	0,0	14,71	11,76	0,0	0,0	0,0

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

Dátum poslednej zmeny: 25.03.2022

Schválil: PhDr. Darina Kližanová

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KJ/15-Mgr/19	Názov predmetu: Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (5)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): stredne pokročilá úroveň angličtiny	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť na seminároch - záverečný test s hodnotiacou stupnicou – A (100 – 91 %), B (90 – 81 %), C (80 – 73 %), D (72 – 66 %), E (65 – 60 %), FX (59 – 0 %) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100 %	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní seminárov je študent schopný porozumieť súvislým odborným textom, reprodukovať ich obsah ústnou i písomnou formou využívajúc odbornú terminológiu z oblasti základnej chemickej terminológie a prevencie pred ochoreniami. Vďaka práci s odbornými textami vie využívať odborné názvoslovie v anglickom jazyku v profesionálnom prostredí aj v hovorenej forme.	
Stručná osnova predmetu: 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: zdravotné prehliadky, recepty, dávkovanie liekov, voľnopredajné lieky a výživové doplnky, farmaceutický priemysel, systém zdravotníctva na Slovensku, kariéra vo farmaceutickej oblasti.	
Odporúčaná literatúra: Bates, M., Dudley, T.: Nucleus: General Science. London: Longman, 1992 Havlíčková, I., Dostálová, Š., Katerová, Z.: English for Pharmacy and Medical Bioanalytics. Karolinum Press, 2014. James, V. D.: Medicine. London: Prentice Hall, 1989	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk	
Poznámky:	

V slovenskom magisterskom študijnom programe sa anglický jazyk vyučuje v rozsahu piatich 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. – 6. semestri štúdia, t. j. odborná jazyková príprava (5) v letnom, čiže v 6. semestri štúdia.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 53

A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Dátum poslednej zmeny: 25.03.2022

Schválil: PaedDr. Viera Žufková, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KJ/11-Mgr/19	Názov predmetu: Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): stredne pokročilá úroveň nemčiny	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť na seminároch - záverečný test s hodnotiacou stupnicou – A (100 – 91 %), B (90 – 81 %), C (80 – 73 %), D (72 – 66 %), E (65 – 60 %), FX (59 – 0 %) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100 %	
Výsledky vzdelávania: 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.	
Stručná osnova predmetu: 1. Rozvíjanie jazykových kompetencií v nemeckom jazyku získaných na stredných školách. 2. Základné charakteristiky odborného textu písaného v nemeckom jazyku. 3. Nácvik prezentácie textu v odbornom štýle (pragmatický cieľ, lingvoštylistická stránka textu, zásady písomnej a ústnej prezentácie) 4. Špecifiká prekladu textov v odbornom štýle. 5. Jazykové cvičenie zamerané na utváranie a upevňovanie komunikačnej kompetencie pre oblasť odbornej komunikácie v nemeckom jazyku vo vybraných tematických oblastiach.	
Odporúčaná literatúra: Smerigová, Eva: Deutsch für Pharmazeuten, UVLF Košice, 2014. Dusilová, D. a kol.: Sprechen Sie Deutsch? Učebnice nemčiny pro zdravotnické odbory. Polyglot, 2004. Běla Zahradníčková: Textová učebnice němčiny pro studenty farmaceutické fakulty, 1977. Györfy, M.: Deutsch für Mediziner. Triton, 2006. Soják, K.: Němčina pro vyšší zdravotní školy a bakalářské studium. Eurolex Bohemia Praha, 2004.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 20						
A	ABS	B	C	D	E	FX
75,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová						
Dátum poslednej zmeny: 25.03.2022						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KJ/12-Mgr/19	Názov predmetu: Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): stredne pokročilá úroveň nemčiny	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť na seminároch - záverečný test s hodnotiacou stupnicou – A (100 – 91 %), B (90 – 81 %), C (80 – 73 %), D (72 – 66 %), E (65 – 60 %), FX (59 – 0 %) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100 %	
Výsledky vzdelávania: 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.	
Stručná osnova predmetu: 1. Rozvíjanie jazykových kompetencií v nemeckom jazyku získaných na stredných školách. 2. Základné charakteristiky odborného textu písaného v nemeckom jazyku. 3. Nácvik prezentácie textu v odbornom štýle (pragmatický cieľ, lingvoštylistická stránka textu, zásady písomnej a ústnej prezentácie) 4. Špecifiká prekladu textov v odbornom štýle. 5. Jazykové cvičenie zamerané na utváranie a upevňovanie komunikačnej kompetencie pre oblasť odbornej komunikácie v nemeckom jazyku vo vybraných tematických oblastiach.	
Odporúčaná literatúra: Smerigová, Eva: Deutsch für Pharmazeuten, UVLF Košice, 2014. Dusilová, D. a kol.: Sprechen Sie Deutsch? Učebnice nemčiny pro zdravotnické odbory. Polyglot, 2004. Běla Zahradníčková: Textová učebnice němčiny pro studenty farmaceutické fakulty, 1977. Györfy, M.: Deutsch für Mediziner. Triton, 2006. Soják, K.: Němčina pro vyšší zdravotní školy a bakalářské studium. Eurolex Bohemia Praha, 2004.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6						
A	ABS	B	C	D	E	FX
50,0	0,0	33,33	0,0	16,67	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová						
Dátum poslednej zmeny: 25.03.2022						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KJ/13-Mgr/19	Názov predmetu: Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): stredne pokročilá úroveň nemčiny	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť na seminároch - záverečný test s hodnotiacou stupnicou – A (100 – 91 %), B (90 – 81 %), C (80 – 73 %), D (72 – 66 %), E (65 – 60 %), FX (59 – 0 %) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100 %	
Výsledky vzdelávania: 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 hovorenej forme.	
Stručná osnova predmetu: 1. Rozvíjanie jazykových kompetencií v nemeckom jazyku získaných na stredných školách. 2. Základné charakteristiky odborného textu písaného v nemeckom jazyku. 3. Nácvik prezentácie textu v odbornom štýle (pragmatický cieľ, lingvoštylistická stránka textu, zásady písomnej a ústnej prezentácie) 4. Špecifiká prekladu textov v odbornom štýle. 5. Jazykové cvičenie zamerané na utváranie a upevňovanie komunikačnej kompetencie pre oblasť odbornej komunikácie v nemeckom jazyku vo vybraných tematických oblastiach.	
Odporúčaná literatúra: Smerigová, Eva: Deutsch für Pharmazeuten, UVLF Košice, 2014. Dusilová, D. a kol.: Sprechen Sie Deutsch? Učebnice nemčiny pro zdravotnické odbory. Polyglot, 2004. Běla Zahradníčková: Textová učebnice němčiny pro studenty farmaceutické fakulty, 1977. Györfy, M.: Deutsch für Mediziner. Triton, 2006. Soják, K.: Němčina pro vyšší zdravotní školy a bakalářské studium. Eurolex Bohemia Praha, 2004.	

Dreyer D., Shmitt R.: Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik, Hueber, München, 2001						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4						
A	ABS	B	C	D	E	FX
75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová						
Dátum poslednej zmeny: 25.03.2022						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KJ/14-Mgr/19	Názov predmetu: Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (4)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): stredne pokročilá úroveň nemčiny	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť na seminároch - záverečný test s hodnotiacou stupnicou – A (100 – 91 %), B (90 – 81 %), C (80 – 73 %), D (72 – 66 %), E (65 – 60 %), FX (59 – 0 %) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100 %	
Výsledky vzdelávania: 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.	
Stručná osnova predmetu: 1. Rozvíjanie jazykových kompetencií v nemeckom jazyku získaných na stredných školách. 2. Základné charakteristiky odborného textu písaného v nemeckom jazyku. 3. Nácvik prezentácie textu v odbornom štýle (pragmatický cieľ, lingvoštylistická stránka textu, zásady písomnej a ústnej prezentácie) 4. Špecifiká prekladu textov v odbornom štýle. 5. Jazykové cvičenie zamerané na utváranie a upevňovanie komunikačnej kompetencie pre oblasť odbornej komunikácie v nemeckom jazyku vo vybraných tematických oblastiach.	
Odporúčaná literatúra: Smerigová, Eva: Deutsch für Pharmazeuten, UVLF Košice, 2014. Dusilová, D. a kol.: Sprechen Sie Deutsch? Učebnice nemčiny pro zdravotnické odbory. Polyglot, 2004. Běla Zahradníčková: Textová učebnice němčiny pro studenty farmaceutické fakulty, 1977. Györfy, M.: Deutsch für Mediziner. Triton, 2006. Soják, K.: Němčina pro vyšší zdravotní školy a bakalářské studium. Eurolex Bohemia Praha, 2004.	

Dreyer D., Shmitt R.: Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik, Hueber, München, 2001						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4						
A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová						
Dátum poslednej zmeny: 25.03.2022						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KJ/16-Mgr/19	Názov predmetu: Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (5)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): stredne pokročilá úroveň nemčiny	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť na seminároch - záverečný test s hodnotiacou stupnicou – A (100 – 91 %), B (90 – 81 %), C (80 – 73 %), D (72 – 66 %), E (65 – 60 %), FX (59 – 0 %) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100 %	
Výsledky vzdelávania: 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.	
Stručná osnova predmetu: 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: zdravotné prehliadky, recepty, dávkovanie liekov, voľnopredajné lieky a výživové doplnky, liečivé rastliny, farmaceutický priemysel, systém zdravotníctva na Slovensku, kariéra vo farmaceutickej oblasti.	
Odporúčaná literatúra: Smerigová, E.: Deutsch für Pharmazeuten, UVLF Košice, 2014. Dusilová, D. a kol.: Sprechen Sie Deutsch? Učebnice nemčiny pro zdravotnické odbory. Polyglot, 2004. Zahradníčková, B.: Textová učebnice němčiny pro studenty farmaceutické fakulty, 1977. Györfy, M.: Deutsch für Mediziner. Triton, 2006. Soják, K.: Němčina pro vyšší zdravotní školy a bakalářské studium. Eurolex Bohemia Praha, 2004. Dreyer D., Shmitt R.: Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik, Hueber, München, 2001	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3						
A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PaedDr. Viera Žufková, PhD., Mgr. Stella Rizmanová						
Dátum poslednej zmeny: 25.03.2022						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KChTL/04-Mgr/00	Názov predmetu: Organická chémia (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 42 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Odporúčanie: Všeobecná a anorganická chémia	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminár: Študent je povinný v priebehu semestra absolvovať všetky semináre a všetky seminárové testy. K splneniu podmienok ku skúške musí študent zo seminárnej výučby získať viac ako 60 % celkovej bodovej hodnoty všetkých testov. Získané body zo seminárnej výučby sú násobené koeficientom 0,3 a ich hodnota tvorí 30 % skúškového výsledku. Získaný koeficient zo seminárnej výučby platí výlučne len v akademickom roku kedy bol získaný. Laboratórne cvičenia: Študent je povinný v priebehu semestra absolvovať všetky laboratórne cvičenia. Študent počas semestra musí podľa programu napísať jeden test z laboratórnej techniky (0-40 bodov) a samostatne uskutočniť štyri syntetické práce (0-10 bodov). K splneniu podmienok ku skúške musí študent z laboratórnych cvičení získať viac ako 60 % celkovej bodovej hodnoty. Získané body z laboratórnych cvičení sú násobené koeficientom 0,1 a ich hodnota tvorí 10 % skúškového výsledku. Skúška: Skúšky z predmetu sa konajú prevážne písomnou formou v skúškovom období. Účasť na skúške je podmienená splnením úplného programu seminárnej výučby, laboratórnych cvičení a získaním viac ako 60 % celkovej bodovej hodnoty zo seminárnej výučby a viac ako 60 % celkovej bodovej hodnoty z laboratórnych cvičení. Úspešné absolvovanie skúšky je podmienené získaním viac ako 60 % z každej časti písomného testu. Pri úspešnom absolvovaní sa získaná priemerná bodová hodnota oboch častí testu násobí koeficientom 0,6. Celkovú známku skúšky tvorí hodnota získaná zo seminárnej výučby (30 %), laboratórnych cvičení (10 %) a skúškového testu (60 %). Klasifikačná stupnica celkového výsledku skúšky (po započítaní výsledku priebežnej kontroly): A: 90,01 % – 100,00 %; B: 82,01 % – 90,00 %; C: 74,01 % – 82,00 %; D: 66,01 % – 74,00 %; E: 60,01 % – 66,00 %; Fx: ≤ 60,00 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30+10/60	
Výsledky vzdelávania: Predmet poskytuje komplexnú prípravu z teoretickej organickej chémie, ako aj praktickú prípravu v oblasti organickej syntézy zameranej na oblasť vybraných farmaceuticky významných zlúčenín.	

Získané zručnosti z predmetu sú potrebné pre absolvovanie ďalších chemických predmetov ako Organická chémia 2 a sú potrebné aj pre farmaceuticky zamerané predmety, napr. Farmaceutická chémia. Predmet je komplexne koncipovaný so zameraním na akreditovaný magisterský študijný odbor Farmácia.

Stručná osnova predmetu:

V teoretickej výučbe sú obsiahnuté základné princípy pôvodu chemických väzieb a priestorovej stavby organických zlúčenín s odrazom v ich fyzikálno-chemických vlastnostiach. Hlavná pozornosť sa venuje jednotlivým druhom stereoizomérie, elektrónovým efektom, acidobázickej charakteristike a solitvornosti, vzniku a významu konjugovaných a aromatických systémov, a to predovšetkým z hľadiska reaktivity a chovania sa v biologických systémoch. Kladie sa pritom dôraz na ich význam v chémii liečiv a ostatných nadväzujúcich chemických predmetoch farmaceutického štúdia. Osvojenie si poznatkov teoretickej výučby a ich aplikácia je predmetom seminárnej výučby. Moderným prvkom výučby predmetu je využitie počítačovej techniky na molekulové modelovanie typových organických molekúl i molekúl niektorých liečiv ako aj možnosť pokračovania vo voliteľných predmetoch Základy molekulového modelovania a Vybrané kapitoly z organickej chémie. Cieľom praktických cvičení je zvládnutie laboratórnej techniky a organickej syntézy, vrátane identifikácie produktov stanovením základných konštánt a vyhodnotením výsledkov meraní fyzikálnych metód podľa SL-1. Predmet Organická chémia 1 je jedným zo základných predmetov v komplexnej chemickej príprave študentov farmácie. Pri výučbe predmetu je kladený dôraz na využitie získaných poznatkov z organickej chémie vo farmácii a medicíne. Predmet je komplexne koncipovaný so zameraním na akreditovaný magisterský študijný odbor Farmácia.

Odporúčaná literatúra:

1. Devínsky, F., Ďurinda, J., Lacko, I., Valentová J.: Organická chémia pre farmaceutov. Martin : Osveta, 2013. 805 s. (učebnica); 2. Devínsky, F., Heger, J.: Názvoslovie organických zlúčenín. Bratislava : UK, 2010. 259 s. (učebnica); 3. Čižmáriková, R. a kol.: Laboratórne cvičenia z organickej chémie. Bratislava, : UK, 2007, 2009. 116 s.; 4. Lukáč M., Devínsky F.: Organická syntéza. Laboratórny manuál.. Bratislava, : UK, 2015. 144 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

Poznámky:

Predmet sa poskytuje len v letnom semestri.

Vyučujúci: RNDr. Roman Mikláš, PhD., PharmDr. Miloš Lukáč, PhD., doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD., RNDr. Jana Korcová, PhD., Natalia Lucia Miklášová, PhD.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 4000

A	ABS	B	C	D	E	FX
6,4	0,0	19,73	31,95	27,8	4,88	9,25

Vyučujúci: doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD., doc. PharmDr. Miloš Lukáč, PhD., RNDr. Roman Mikláš, PhD., Ing. Ladislav Habala, PhD., Mgr. Lucia Lintnerová, PhD., Ing. Iveta Pechová, PhD., Mgr. Peter Herich, PhD., PharmDr. Janka Leskovská, PharmDr. Mário Markuliak, doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD., Mgr. Bianka Oboňová, Mgr. Anna Miňo, PhD., RNDr. Jana Korcová, PhD., Mgr. Martin Bajcura, Mgr. Jakub Vaľko

Dátum poslednej zmeny: 03.04.2022

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KChTL/05-Mgr/00	Názov predmetu: Organická chémia (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Odporúčanie: Organická chémia 1	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminár: Študent je povinný v priebehu semestra absolvovať všetky semináre. Počas seminárnej výučby každý študent musí všetky seminárové testy (0-40 bodov). K splneniu podmienok ku skúške musí študent zo seminárnej výučby získať viac ako 60 % celkovej bodovej hodnoty všetkých testov. Získané body zo seminárnej výučby sú násobené koeficientom 0,4 a ich hodnota tvorí 40 % skúškovej hodnoty v prípade úspešného absolvovania skúšky. Získaný koeficient zo seminárnej výučby platí výlučne len v akademickom roku kedy bol získaný. Skúška: Skúšky z predmetu sa prevážne písomnou formou v skúškovom období. Účasť na skúške je podmienená splnením úplného programu seminárnej výučby a získaním viac ako 60 % celkovej bodovej hodnoty zo seminárnej výučby. Ku skúške je odporúčané mať úspešne absolvované skúšky z predmetu Všeobecná a anorganická chémia a predmetu Organická chémia 1. Úspešné absolvovanie skúšky je podmienené získaním viac ako 60 % z každej časti písomného testu. Pri úspešnom absolvovaní sa získaná priemerná bodová hodnota oboch častí testu násobí koeficientom 0,6. Celkovú známku skúšky tvorí hodnota získaná zo seminárnej výučby (40 %) a skúškového testu (60 %). Klasifikačná stupnica celkového výsledku skúšky (po započítaní výsledku priebežnej kontroly): A: 90,01 % – 100,00 %; B: 82,01 % – 90,00 %; C: 74,01 % – 82,00 %; D: 66,01 % – 74,00 %; E: 60,01 % – 66,00 %; Fx: ≤ 60,00 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Predmet poskytuje komplexnú prípravu z teoretickej organickej chémie, ako aj praktickú prípravu v oblasti organickej syntézy zameranej na oblasť vybraných farmaceuticky významných zlúčenín. Získané zručnosti z predmetu sú potrebné pre absolvovanie ďalších chemických predmetov a sú potrebné aj pre farmaceuticky zamerané predmety, napr. Farmaceutická chémia. Predmet je komplexne koncipovaný so zameraním na akreditovaný magisterský študijný odbor Farmácia.	
Stručná osnova predmetu:	

V teoretickej výučbe sa venuje hlavná pozornosť systematickej organickej chémii. Podľa jednotlivých skupín zlúčenín sa preberaná ich fyzikálno-chemická charakteristika, vlastnosti, reaktivita, typy a mechanizmy reakcií s dôrazom na význam v chémii liečiv a ostatných nadväzujúcich chemických predmetoch farmaceutického štúdia. O prírodných látkach sú uvádzané základné poznatky. Osvojenie si vedomostí teoretickej výučby a ich aplikácia je predmetom seminárov. Predmet Organická chémia 2 je jedným zo základných predmetov v komplexnej chemickej príprave študentov farmácie. Pri výučbe predmetu je kladený dôraz na využitie získaných poznatkov z organickej chémie vo farmácii a medicíne. Predmet je komplexne koncipovaný so zameraním na akreditovaný magisterský študijný odbor Farmácia.

Odporúčaná literatúra:

1. Devínsky, F., Ďurinda, J., Lacko, I., Valentová J.: Organická chémia pre farmaceutov. Martin : Osveta, 2013. 805 s. (učebnica);
2. Devínsky, F., Heger, J.: Názvoslovie organických zlúčenín. Bratislava : UK, 2010. 259 s. (učebnica);
3. Čižmáriková, R. a kol.: Laboratórne cvičenia z organickej chémie. Bratislava, : UK, 2007, 2009. 116 s.; 4. Lukáč M., Devínsky F.: Organická syntéza. Laboratórny manuál.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

Poznámky:

Predmet sa poskytuje len v zimnom semestri.

Vyučujúci: doc. PharmDr. Miloš Lukáč, PhD., RNDr. Roman Mikláš, PhD., doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD., RNDr. Jana Korcová, PhD., Natalia Lucia Miklášová, PhD.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3455

A	ABS	B	C	D	E	FX
4,17	0,0	13,37	22,72	29,67	12,3	17,77

Vyučujúci: doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD., doc. PharmDr. Miloš Lukáč, PhD., RNDr. Roman Mikláš, PhD., RNDr. Jana Korcová, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.04.2022

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/27-Mgr/20	Názov predmetu: Patológia zriedkavých chorôb
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná účasť na 80 % prednášok a seminárna práca: Seminárna práca pozostáva z odborného prekladu článku ORPHANET o vybranej zriedkavej chorobe do Encyklopédie zriedkavých chorôb, článku pre verejnosť, ktorý bude zverejnený na webe www.sazch.sk a prezentácie o danej ZCH na seminári.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu získa študent základné informácie o heterogénnej a rozsiahlej skupine chorôb s nízkou prevalenciou (6 – 8000 zriedkavých chorôb s prevalenciou nie viac ako 5 z 10 000 obyvateľov EÚ). Vzhľadom na veľký rozsah cieľom je informovať študentov o základných prístupoch, vedeckom poznaní a informačných zdrojoch, kde si aj v budúcnosti budú vedieť nájsť dôležité informácie o zriedkavých chorobách. Následne sa študent na konkrétnych príkladoch zriedkavých chorôb oboznámi s vybranými zriedkavými chorobami, ktoré sa už aj na Slovensku liečia v rámci národnej siete pracovísk pre zriedkavé choroby. Výhodou je záujem o fyziológiu a patológiu, resp absolvovanie predmetov z tejto oblasti ako aj dobrá znalosť anglického jazyka.	
Stručná osnova predmetu: • Koncept a definícia zriedkavých chorôb v Európe a vo svete • Diagnostika zriedkavých chorôb a možnosti ich prevencie • Význam patientskych skupín pre rozvoj problematiky • Praktické príklady vybraných zriedkavých chorôb – metabolické choroby, choroby dýchacieho systému, nervového systému, nervovosvalové choroby, choroby krvi, imunitného systému	
Odporúčaná literatúra: • Kubáčková K. kolektív: Vzácna onemocnění, Mladá fronta 2014, s 304, ISBN 9788020431493 • www. orpha.net • http://www.rd-action.eu/ • https://www.health.gov.sk/Clanok?2-vyzva-ERN-30-11-2019 • https://ec.europa.eu/health/ern_en • https://ec.europa.eu/health/non_communicable_diseases/rare_diseases_sk	

• http://sazch.sk/pracoviska-pre-zch/						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 67						
A	ABS	B	C	D	E	FX
38,81	0,0	46,27	5,97	8,96	0,0	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Eva Malíková, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.12.2021						
Schválil: PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KTV/06-Mgr/20	Názov predmetu: Pohyb a zdravie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6., 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť na prednáškach - 100% účasť - úspešné absolvovanie písomnej skúšky. A 92-100%, B 84-91%, C 76-83%, D 68-75%, E 60-67%, Fx< 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študenti získajú informácie týkajúce sa najnovších systémov a metód cvičení, ktorými môžu efektívne riešiť akútne i chronický problém orgánového i pohybového systému. Oboznámia sa s možnosťami a výberom pohybovej aktivity pri deficite pohybu. Naučia sa predchádzať a riešiť vzniknuté problémy po úrazoch využitím špecifických cvičení a metód regenerácie. Pohybovú aktivitu aj vo svojom voľnom čase, a tak získať návyky pre vytvorenie optimálneho životného režimu z dlhodobého hľadiska.	
Stručná osnova predmetu: - Čo predchádza športovej aktivite s odporúčením kedy, kde a ako začať. - Pohybová aktivita zameraná na fyzický rozvoj zdravých ľudí (kondičný tréning) a zlepšenie zdravotného stavu špecifických skupín obyvateľstva. - Cvičebné (preventívne i liečebné) metódy, spôsoby a systémy cvičení, ktoré pomáhajú pri ochoreniach, úrazoch a záťažových obdobiach života. - Špecifické pohybové programy, zamerané na vybraný zdravotný problém. - Špecifiká pohybovej aktivity u zdravých ľudí a ľudí s ochorením orgánových alebo pohybového systému. - Prehľad najčastejších poranení a úrazov pri vybraných športových činnostiach, ako im predchádzať. - Zameranie sa na jednotlivé pohybové aktivity, so špecifikami na vekové, zdravotné a záujmové skupiny.	
Odporúčaná literatúra: BINOVSÝ, A. 2001. Systematická a funkčná športová anatómia. Bratislava 2001. ISBN: 80-88901-42-1	

ČALKOVSKÁ, A. a kol. 2010. Fyziológia človeka pre nelekárske študijné programy. Martin: Osveta 2010. ISBN 978-80-8063-344-8

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. a kol. 2010. Základy záťažovej fyziológie. www.tvl.lf2.cuni.cz. 2010

McARDLE VD, 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:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 140

A	ABS	B	C	D	E	FX
99,29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,71

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

Dátum poslednej zmeny: 28.07.2022

Schválil: PaedDr. Martina Tibenská, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/18-Mgr/20	Názov predmetu: Pokročilé bunkovo-biologické metódy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná účasť na výučbe (prednášky/laboratórne cvičenia). Po úspešnom absolvovaní laboratórnych cvičení a splnení praktických úloh je predmet ukončený skúškou, ktorá pozostáva z písomnej a ústnej časti. Podmienkou pripustenia k ústnej skúške je 60% úspešnosť písomnej formy.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je nadizajnovaný tak, aby sa jeho absolventi mohli samostatne zapojiť do práce na vedeckovýskumných projektoch postavených na experimentoch v bunkových laboratóriách. Študenti sú oboznámení s požiadavkami bezpečnosti a sterility, ktoré sú kľúčové pre prácu s bunkovými kultúrami, pričom vedia ako pristupovať k riešeniu častých problémov, s ktorými sa pracovníci laboratórií bunkových kultúr stretávajú pri kultivácii buniek. Základné praktické zručnosti absolventov predmetu zahŕňajú prípravu a výber vhodného média pre zvolenú bunkovú kultúru, techniky a postupy subkultivácie, sledovanie vitality a morfológie bunkových kultúr (práca s inverzným mikroskopom), zmrazovanie a rozmrazovanie buniek, nadstavbové molekulárno-biologické metódy.	
Stručná osnova predmetu: Bunkové kultúry a ich prínos, využitie v rámci biomedicínskeho výskumu, praktické zručnosti pre prácu v laboratóriách bunkových kultúr, charakteristika rôznych typov bunkových kultúr, kmeňové bunky, biológia bunkových kultúr, podmienky kultivácie buniek (laboratórne vybavenie a jeho špecifiká, požiadavky na sterilitu), zmrazovanie a rozmrazovanie buniek, základné operačné postupy a nadstavbové molekulárno-biologické techniky využívané pri práci s bunkovými kultúrami (transfekcia, nadexpresia, knockdown, knockout, kvantitatívna Real-Time PCR). Postupy, uplatňujúce sa pri riešení bežných problémov spojených s kultiváciou bunkových kultúr, napr. rôzne typy infekcií a kontaminácií. Praktická časť predmetu zahŕňa simuláciu zápalového experimentu na bunkovej kultúre zameraného na sledovanie zmien expresie vybraných zápalových génov.	
Odporúčaná literatúra:	

Animal Cell Culture: Essential Methods, edited by John M. Davis, Wiley, 2011. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uniba-ebooks/detail.action?docID=675259>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

Poznámky:

maximálny počet študentov = 1 skupina

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 29

A	ABS	B	C	D	E	FX
72,41	0,0	6,9	10,34	6,9	0,0	3,45

Vyučujúci: Ing. Ľudmila Pašková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.11.2021

Schválil: Ing. Ľudmila Pašková, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KBMBL/05-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KBMBL (1)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 84 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 4						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 266						
A	ABS	B	C	D	E	FX
95,86	0,0	2,63	1,5	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: 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., PharmDr. Boris Dudík, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 01.06.2016						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KBMBL/06-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KBMBL (2)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 350 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 16						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 10.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 263						
A	ABS	B	C	D	E	FX
94,3	0,0	2,66	1,52	1,14	0,0	0,38
Vyučujúci: 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.						
Dátum poslednej zmeny: 01.06.2016						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KFANF/04-Mgr/16			Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KFANF (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 84 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 4						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra: Tekel', J., Mikuš, P.: Vybrané kapitoly z analytickej chémie: analýza látok v biologických systémoch. Bratislava, Vydavateľstvo UK 2005, s. 194. Mikuš, P., Maráková, K.: Hyphenated electrophoretic techniques in advanced analysis. Bratislava : KARTPRINT, 2012. 217 s. (vedecká monografia) Mikuš, P., Piešťanský, J.: Kapilárna elektroforéza, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, Učebnica pre farmaceutické fakulty a fakulty prírodovedného a technického smeru so zameraním na analytickú chémiu a farmaceutickú chémiu, VEDA, Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 2014, ISBN 978-80-224-1377-0, pp 310 Mikuš, P., Piešťanský, J., Dokupilová, S.: Kvapalinová chromatografia, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, VEDA, Bratislava, 2018. 365s.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 244						
A	ABS	B	C	D	E	FX
97,95	0,0	2,05	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD., PharmDr. Katarína Maráková, PhD., RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., PharmDr. Juraj Piešťanský, PhD., PharmDr. Mária Bodnár Mikulová, PhD.,						

RNDr. Jozef Motyčka, RNDr. Anna Boriková, PhD., Mgr. Samuel Varényi, PhD., Ing. Dáša Kružlicová, PhD., Mgr. Michal Hanko, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 10.12.2021
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KFANF/05-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KFANF (2)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 350 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 16						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 10.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra: Tekel', J., Mikuš, P.: Vybrané kapitoly z analytickej chémie: analýza látok v biologických systémoch. Bratislava, Vydavateľstvo UK 2005, s. 194. Mikuš, P., Maráková, K.: Hyphenated electrophoretic techniques in advanced analysis. Bratislava : KARTPRINT, 2012. 217 s. (vedecká monografia) Mikuš, P., Piešťanský, J.: Kapilárna elektroforéza, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, Učebnica pre farmaceutické fakulty a fakulty prírodovedného a technického smeru so zameraním na analytickú chémiu a farmaceutickú chémiu, VEDA, Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 2014, ISBN 978-80-224-1377-0, pp 310 Mikuš, P., Piešťanský, J., Dokupilová, S.: Kvapalinová chromatografia, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, VEDA, Bratislava, 2018. 365s.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 220						
A	ABS	B	C	D	E	FX
93,64	0,0	2,27	1,36	0,0	1,82	0,91
Vyučujúci: prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD., Ing. Ivan Benkovský, PhD., PharmDr. Katarína Maráková, PhD., RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., PharmDr. Juraj Piešťanský, PhD., PharmDr.						

Mária Bodnár Mikulová, PhD., RNDr. Jozef Motyčka, RNDr. Anna Boriková, PhD., Mgr. Samuel Varényi, PhD., Ing. Dáša Kružlicová, PhD., Mgr. Michal Hanko, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 11.12.2021
--

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KFB/01-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KFB (1)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 84 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 4						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 280						
A	ABS	B	C	D	E	FX
99,29	0,0	0,71	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. Ing. Milan Nagy, CSc., prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., doc. PharmDr. Szilvia Czigele, PhD., RNDr. Ingrid Mistríková, CSc., Mgr. Jaroslav Tóth, PhD., doc. PharmDr. Silvia Bittner Fialová, PhD., RNDr. Daniela Tekel'ová, CSc., doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., PharmDr. Ivana Šušániková, PhD., Mgr. Ondrej Ďuriška, PhD., PharmDr. Vladimír Forman, PhD., PharmDr. Zuzana Scheerová Kontšeková, PhD., RNDr. Veronika Lachová, PhD., PharmDr. Katarína Rendeková, PhD., PharmDr. Elena Kurin, PhD., Mgr. Petra Mitrengová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016						
Schválil: prof. Ing. Milan Nagy, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KFB/02-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KFB (2)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 350 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 16						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 10.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 257						
A	ABS	B	C	D	E	FX
95,33	0,0	2,72	0,39	0,39	0,0	1,17
Vyučujúci: prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., doc. PharmDr. Szilvia Czigle, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc., Mgr. Jaroslav Tóth, PhD., doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., doc. PharmDr. Silvia Bittner Fialová, PhD., RNDr. Daniela Tekeľová, CSc., RNDr. Ingrid Mistríková, CSc., PharmDr. Ivana Šušániková, PhD., Mgr. Ondrej Ďuriška, PhD., PharmDr. Vladimír Forman, PhD., RNDr. Veronika Lachová, PhD., PharmDr. Zuzana Scheerová Kontšeková, PhD., PharmDr. Katarína Rendeková, PhD., PharmDr. Elena Kurin, PhD., Mgr. Petra Mitrengová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016						
Schválil: prof. Ing. Milan Nagy, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KFCh/03-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KFCH (1)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 4						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 97						
A	ABS	B	C	D	E	FX
98,97	0,0	0,0	1,03	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD., doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., doc. PharmDr. Miroslava Sýkorová, PhD., Mgr. Stanislav Bilka, PhD., PharmDr. Jana Čurillová, 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.						
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016						
Schválil: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KFCh/04-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KFCH (2)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 350 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 16						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 10.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 97						
A	ABS	B	C	D	E	FX
95,88	0,0	3,09	1,03	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD., doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., doc. PharmDr. Miroslava Sýkorová, PhD., Mgr. Stanislav Bilka, PhD., PharmDr. Jana Čurillová, 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.						
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016						
Schválil: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KFChL/04-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KFCHL (1)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 84 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 4						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 226						
A	ABS	B	C	D	E	FX
94,25	0,0	1,33	0,88	0,44	2,21	0,88
Vyučujúci: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc., Ing. Jarmila Oremusová, CSc., Mgr. Mária Klacsová, PhD., RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., prof. Ing. Vladimír Frečer, DrSc., RNDr. Alexander Búcsi, PhD., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., doc. Mgr. Marcela Chovancová, PhD., Mgr. Katarína Želinská						
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KFChL/05-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KFCHL (2)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 350 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 16						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 10.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 208						
A	ABS	B	C	D	E	FX
87,98	0,0	4,33	0,96	0,48	2,4	3,85
Vyučujúci: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc., Ing. Jarmila Oremusová, CSc., Mgr. Mária Klacsová, PhD., RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., prof. Ing. Vladimír Frečer, DrSc., RNDr. Alexander Búcsi, PhD., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., doc. Mgr. Marcela Chovancová, PhD., Mgr. Katarína Želinská						
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KFT/06-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KFT (1)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 4						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 594						
A	ABS	B	C	D	E	FX
91,92	0,0	5,05	2,19	0,0	0,17	0,67
Vyučujúci: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc., prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc., PharmDr. Elena Ondriašová, CSc., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., doc. PharmDr. Peter Křenek, PhD., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD., PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., doc. PharmDr. Marek Máťuš, PhD., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., Mgr. Diana Vavrincová, PhD., Mgr. Peter Vavrínek, PhD., Mgr. Gabriel Dóka, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KFT/07-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KFT (2)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 350 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 16						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 10.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 555						
A	ABS	B	C	D	E	FX
81,8	0,0	12,79	3,6	0,72	0,18	0,9
Vyučujúci: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc., prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, doc. PharmDr. Peter Křenek, PhD., PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., doc. PharmDr. Marek Mátuš, PhD., PharmDr. Elena Ondriašová, CSc., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., Mgr. Diana Vavrincová, PhD., Mgr. Peter Vavrínek, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., Mgr. Gabriel Dóka, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KGF/03-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KGF (1)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 4						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 204						
A	ABS	B	C	D	E	FX
99,02	0,0	0,98	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Alžbeta Lengyelová, PharmDr. Mária Raučinová, PhD., Mgr. Jana Selčanová, PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD., PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., PharmDr. Mária Čuchorová, PhD., PharmDr. Desana Matušová, PhD., PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., doc. RNDr. Miroslava Šupolíková, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KGF/04-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KGF (2)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 350 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 16						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 10.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 186						
A	ABS	B	C	D	E	FX
94,09	0,0	3,23	0,54	1,61	0,0	0,54
Vyučujúci: PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., PharmDr. Alžbeta Lengyelová, PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD., PharmDr. Mária Čuchorová, PhD., PharmDr. Desana Matušová, PhD., doc. RNDr. Miroslava Šupolíková, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KChTL/02-Mgr/16	Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KChTL (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vypracovanie projektu praktickej/experimentálnej časti alebo napísanie teoretickej časti diplomovej záverečnej práce podľa inštrukcií vedúceho práce (školiteľ). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Diplomovou prácou študent spracúva zvolenú tému na úrovni vedeckej štúdie s reprezentatívnym výberom odbornej literatúry, s vhodne zvolenými vedeckými postupmi, hypotézami, ktoré je možné verifikovať. Diplomová práca má byť prínosom v konkrétnom odbore. Študent sa v rámci predmetu oboznámi s problematikou výskumu. V prípade teoretickej prípravy na písanie záverečnej práce sa venuje rešerši odbornej literatúry.	
Stručná osnova predmetu: Študent má preukázať schopnosť tvorivo pracovať na problematike záverečnej práce s využitím znalostí z predošlého štúdia na fakulte, z odbornej literatúry a iných materiálov, ktoré mu vedúci práce odporúča. V prípade experimentálneho zamerania záverečnej práce študent pod vedením školiteľa vypracuje jednotlivé úlohy. V prípade teoretického zamerania predmetu študent spracuje literárnu rešerš najnovším vedeckých poznatkov v zadanej výskumnej problematike a vypracuje ju do podoby teoretickej časti záverečnej práce.	
Odporúčaná literatúra: podľa odporúčaní školiteľa	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk	
Poznámky: Prihlásenie na diplomovú prácu cez AIS, najlepšie po dohovore s vybraným vedúcim záverečných prác.	

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 249						
A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Ing. Ladislav Habala, PhD., RNDr. Roman Mikláš, PhD., doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD., Ing. Iveta Pechová, PhD., doc. PharmDr. Miloš Lukáč, PhD., Mgr. Lucia Lintnerová, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčík, CSc., Mgr. Peter Herich, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD., RNDr. Jana Korcová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 03.04.2022						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KChTL/03-Mgr/16		Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KCHTL (2)				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 350 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 16						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 10.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Dokončenie experimentálnej práce a spísanie záverečnej práce podľa inštrukcií školiteľa. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100						
Výsledky vzdelávania: Diplomovou prácou študent spracúva zvolenú tému na úrovni vedeckej štúdie s reprezentatívnym výberom odbornej literatúry, s vhodne zvolenými vedeckými postupmi, hypotézami, ktoré je možné verifikovať. Diplomová práca má byť prínosom v konkrétnom odbore. Študent v rámci predmetu výsledky svojej práce v zadanej problematike spracuje do konečnej podoby diplomovej práce. Základné náležitosti, ktoré musí spĺňať diplomová stanovuje vnútorný predpis Univerzity Komenského.						
Stručná osnova predmetu: Študent má preukázať schopnosť tvorivo pracovať na problematike záverečnej práce s využitím znalostí z predošlého štúdia na fakulte, z odbornej literatúry a iných materiálov, ktoré mu vedúci práce odporúča. V rámci predmetu študent spracuje literárnu rešerš najnovším vedeckých poznatkov v zadanej výskumnej problematike, uskutoční praktickú časť práce, spracuje experimentálne dáta a vyvodí z nich príslušné závery.						
Odporúčaná literatúra: podľa odporúčaní školiteľa						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 236						
A	ABS	B	C	D	E	FX
97,46	0,0	0,85	0,42	0,0	0,0	1,27

Vyučujúci: Ing. Iveta Pechová, PhD., Mgr. Lucia Lintnerová, PhD., RNDr. Roman Mikláš, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčík, CSc., doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD., doc. PharmDr. Miloš Lukáč, PhD., Ing. Renáta Horáková, PhD., Ing. Ladislav Habala, PhD., Mgr. Peter Herich, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD., Mgr. Anna Miňo, PhD.
--

Dátum poslednej zmeny: 03.04.2022
--

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/02-Mgr/16	Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KORF (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Študent rieši stanovenú tému a v spolupráci so školiteľom. Finálnym výstupom je práca v súlade s vnútorným predpisom UK- Smernica rektora UK o základných náležitostiach záverečných prác. Práca obsahuje súčasný stav riešenej problematiky, v rámci ktorej študent vykoná literárnu rešerž týkajúcu sa danej problematiky. Na jej základe navrhuje cieľ práce, metodiku a metódy spracovania experimentálnej časti. V práci sa prezentujú vlastné výsledky a k nim príslušná komparatívna diskusia so sumarizujúcim záverom. Tému študent prezentuje v rámci obhajoby záverečnej práce spolu so schopnosťou argumentovať na otázky a pripomienky.	
Stručná osnova predmetu: Zameranie diplomových prác je v súlade s problematikou riešenou na katedre príslušnými školiteľmi. O kruhy tém: Hodnotenie spotreby liečiv a zdravotníckych technológií (HTA), farmakoekonomika, lieková politika. Farmakoepidemiológia a management farmácie. Awareness studies (vedomostné štúdie), KAP (knowledge-attitudes-practise) studies. Legislatíva/právna úprava v oblasti farmácie/zdravotníctva alebo ústavných práv, ekonomicko-právne analýzy lekárenskej a zdravotnej starostlivosti. Dejiny farmácie, etika. Vzťah spotreby liekov k zdravotnému stavu obyvateľstva. Kvalita zdravotnej / lekárenskej starostlivosti. Kvalita života pacientov. Individuálne pripravované lieky. Profesionálna spokojnosť farmaceutov. Farmaceutická historiografia. Adherencia pacientov k terapii. Manažment vybraných ochorení z pohľadu lekárnik. Problematika nemocničného lekárstva. Bezpečnosť a farmakovigilancia. Prevencia a verejné zdravie.	

Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, anglický jazyk.						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 391						
A	ABS	B	C	D	E	FX
87,72	0,0	6,65	2,05	1,28	1,53	0,77
Vyučujúci: PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., PharmDr. Zuzana Koblišková, PhD., PharmDr. Lucia Masaryková, PhD., Ing. Ingrid Slezáková						
Dátum poslednej zmeny: 09.12.2021						
Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/03-Mgr/16	Názov predmetu: Príprava diplomovej práce KORF (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 350 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 16	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 10.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Študent rieši stanovenú tému a v spolupráci so školiteľom. Finálnym výstupom je práca v súlade s vnútorným predpisom UK- Smernica rektora UK o základných náležitostiach záverečných prác. Práca obsahuje súčasný stav riešenej problematiky, v rámci ktorej študent vykoná literárnu rešerš týkajúcu sa danej problematiky. Na jej základe navrhuje cieľ práce, metodiku a metódy spracovania experimentálnej časti. V práci sa prezentujú vlastné výsledky a k nim príslušná komparatívna diskusia so sumarizujúcim záverom. Tému študent prezentuje v rámci obhajoby záverečnej práce spolu so schopnosťou argumentovať na otázky a pripomienky.	
Stručná osnova predmetu: Zameranie diplomových prác je v súlade s problematikou riešenou na katedre príslušnými školiteľmi. O kruhy tém: Hodnotenie spotreby liečiv a zdravotníckych technológií (HTA), farmakoekonomika, lieková politika. Farmakoepidemiológia a management farmácie. Awareness studies (vedomostné štúdie), KAP (knowledge-attitudes-practise) studies. Legislatíva/právna úprava v oblasti farmácie/zdravotníctva alebo ústavných práv, ekonomicko-právne analýzy lekárenskej a zdravotnej starostlivosti. Dejiny farmácie, etika. Vzťah spotreby liekov k zdravotnému stavu obyvateľstva. Kvalita zdravotnej / lekárenskej starostlivosti. Kvalita života pacientov. Individuálne pripravované lieky. Profesionálna spokojnosť farmaceutov. Farmaceutická historiografia. Adherencia pacientov k terapii. Manažment vybraných ochorení z pohľadu lekárnik. Problematika nemocničného lekárstva. Bezpečnosť a farmakovigilancia. Prevencia a verejné zdravie.	

Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, anglický jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 366						
A	ABS	B	C	D	E	FX
74,86	0,0	15,3	6,01	1,64	1,09	1,09
Vyučujúci: PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Zuzana Koblišková, PhD., PharmDr. Lucia Masaryková, PhD., PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., PharmDr. Slávka Porubcová, Mgr. Monika Čičová, PharmDr. Katarína Gatialová, Ing. Ingrid Slezáková						
Dátum poslednej zmeny: 09.12.2021						
Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/15-Mgr/00	Názov predmetu: Prvá pomoc
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie prednášok, povinnosť zúčastniť sa nácviku prvej pomoci. Záverečné hodnotenie: po úspešnom absolvovaní prednášok a zvládnutí nácviku prvej pomoci – písomný test s minimom 60% bodov na úspešné absolvovanie. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý sa nezúčastní nácviku prvej pomoci.	
Výsledky vzdelávania: Prvá pomoc má byť prirodzenou súčasťou celkovej starostlivosti o človeka postihnutého náhlým poškodením zdravia. Absolvent farmácie ako zdravotnícky pracovník musí ovládať základy prvej pomoci a v prípade potreby poskytnúť postihnutému odborné ošetrovanie ešte pred príchodom lekára	
Stručná osnova predmetu: Charakteristika predmetu, základné pojmy, ciele predmetu, súvisiaca legislatíva. Motivačné zázemie poskytovania prvej pomoci (osobnostné a právne). Základné životné funkcie. Dýchací systém, srdce a krvný obeh, krv – vzťah k PP - (prvá pomoc). Transport kyslíka. Diagnostika základných životných funkcií. Základné život zachraňujúce úkony. Všeobecné zásady poskytovania prvej pomoci. Základná podpora životných funkcií. Kardiopulmonálna resuscitácia. Automatická externá defibrilácia. Akútny koronárny syndróm – prevencia a PP. Náhla cievna mozgová príhoda – prevencia a PP. Poruchy dýchania, dusenie sa a PP. Kŕčové stavy a PP. Bezvedomie, intoxikácie a PP. Ťažké úrazy. Poranenia, krvácanie z rán . Šok – príčiny, príznaky, poskytnutie PP. Popálenie a obarenie. Účinky extrémnych teplôt (podchladenie, omrzliny, prehriatie, úpal). Úraz elektrickým prúdom a PP. Nehody s hromadným postihnutím osôb. Nácvik resuscitácie.	
Odporúčaná literatúra: Kalig K.: Prvá pomoc pre tých, čo ju poskytujú, a pre tých, čo ju potrebujú. Rescue Man, 2008 Van de Velde S et al.: European first aid guidelines, Resuscitation, 2006 Miriana Pištejová, Dušan Kraus: Prvá pomoc v praxi, Rokus 2017 Robin Šin, Petr Štourač a Jana Vidunová: Lékařska první pomoc, Galén 2019 Viliam Dobiaš: Volali ste záchranku? Dixit 2020	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2993						
A	ABS	B	C	D	E	FX
76,34	0,0	14,43	4,78	2,34	1,1	1,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc., PharmDr. Dominika Dingová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.12.2021						
Schválil: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFANF/13-Mgr/20	Názov predmetu: Rádiofarmaká
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou je povinná účasť na formách výučby predmetu. Pre pristúpenie ku skúške z predmetu je potrebné absolvovať priebežné hodnotenie laboratórnych cvičení na minimálne 60% z celkového počtu bodov (pozostávajúce zo splnenia všetkých zadaných úloh, vypracovania protokolu z každej témy cvičenia a 1 kontrolného písomného testu na minimálne 60%). Skúška z predmetu sa realizuje písomnou formou - pre jej úspešné absolvovanie je potrebné získať minimálne 60% z celkového počtu bodov. Hodnotenie skúšky: A = 100-92%; B = 91,99-83%; C = 82,99-74%; D = 73,99-67%; E = 66,99-60%; FX = menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovanie predmetu prispieva k dosiahnutiu komplexnej kvalifikácie a rozhl'adu farmaceuta a je viazané na laboratórium fakulty s osobitnými požiadavkami. Je pre budúcich farmaceutov jedinou výučbovou možnosťou pre spoznanie špecifik činností/pracovísk s rádioaktívnymi žiaričmi a pre nadobudnutie praktických zručností pri príprave rádiofarmák, použití analytických metód pre ich kontrolu, ako aj pri zabezpečení radiačnej ochrany pri uvedených činnostiach. Tento predmet prispieva ku kompletizácii vedomostí farmaceuta, a to v oblasti ako napr.: - príprava, kontrola kvality a použitie rádiofarmák, ako špecifickej skupiny liekov, na oddeleniach nukleárnej medicíny a iných špecializovaných pracoviskách v diagnostickom a/alebo terapeutickom procese rôznych ochorení; - osobná asistencia pacientom v kooperácii s lekármi na oddeleniach nukleárnej medicíny, ale aj v rámci dispenzácie z tejto špecifickej oblasti vo verejnej lekární. Získané poznatky sú taktiež využiteľné vo výskume a vývoji prípravy nových rádionuklidmi značených látok.	
Stručná osnova predmetu: Náplň a osnova predmetu je v súlade s požiadavkami Európskeho liekopisu, ktorého súčasťou je viacero monografií k rádiofarmakám, ako aj v súlade s aktuálnymi legislatívnymi požiadavkami pre zabezpečenie radiačnej ochrany. • Rádiofarmaká: fyzikálne základy rádioaktivity, podstata, charakteristika a význam rádiofarmák. • Právne predpisy a požiadavky v oblasti práce so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a ochrany zdravia pred žiarením, veličiny dôležité z hľadiska radiačnej ochrany.	

- Základy dozimetrie a detekcie ionizujúceho žiarenia.
- Účinky ionizujúceho žiarenia na ľudský organizmus.
- Príprava rádiofarmák – základné postupy syntéz a značenia biomolekúl, príprava z kitov.
- Kontrola kvality rádiofarmák.
- Rádionuklidmi značené látky vo výskume verzus Rádiofarmaká v praxi - klinické použitie rádiofarmák pre diagnostické a terapeutické účely.
- Klinické zobrazovacie, vyšetrovacie techniky.
- Odborná exkurzia na špecializovaných pracoviskách v oblasti prípravy, kontroly a použitia rádiofarmák.

Odporúčaná literatúra:

HAVRÁNEK, E., a kol. Rádiofarmaká. Bratislava : UK, 2017. (učebnica)
 SÝKOROVÁ, M., HAVRÁNEK, E. Rádiofarmaká laboratórne cvičenia pre farmaceutov. Bratislava : UK, 2013. (skriptá)
 SAHA, G.P. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. New York : Springer, 2010, s.409. (učebnica)
 Rada Európy. Európsky liekopis online, aktuálna verzia. Štrasburg : EDQM.
 Aktuálne zákony/vyhlášky/smernice o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany a na zaobchádzanie s rádioaktívnymi látkami/rádiofarmakami.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Predmet sa poskytuje len v zimnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 87

A	ABS	B	C	D	E	FX
11,49	0,0	44,83	32,18	9,2	2,3	0,0

Vyučujúci: PharmDr. Mária Bodnár Mikulová, PhD., RNDr. Anna Boriková, PhD., RNDr. Jozef Motyčka

Dátum poslednej zmeny: 02.04.2022

Schválil: PharmDr. Mária Bodnár Mikulová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/12-Mgr/00	Názov predmetu: Sociálna farmácia a farmakoekonomika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 2 testy, povinné absolvovanie výučby (prednášky, semináre). Minimálna úspešnosť 65% . Hodnotenie: A: 93–100 %, B: 86–92 %, C: 79–85 %, D: 72–78 %, E: 65–71 %, FX: 64 % a menej Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa vedomosti o základnej zdravotníckej legislatíve, hodnotení využitia liečiv, zabezpečení liečiv a liekov, zdravotníckej etike, ale aj vzťah k miestu a postaveniu farmácie v zdravotníckom systéme. Ovláda používanie štatistických, ekonometrických metód pre hodnotenie využitia liekov a postavenie liekov v spoločnosti.	
Stručná osnova predmetu: - vzťah farmácie k starostlivosti o zdravie a jej zabezpečenie liečivami. - postavenie sociálnej farmácie v systéme zdravotníctva a hodnotenie zdravotníckych technológií. - aktuálne právne predpisy v zdravotníctve. - originálne a generické lieky a ich postavenie v zdravotníctve. - farmakoepidemiológia a farmakovigilancia, ich aspekty a základné princípy v systéme zdravotnej starostlivosti. - informácie o liekoch, hodnota, štruktúra, obsah a význam Príbalovej informácie lieku a Súhrnu charakteristických vlastností lieku pre pacienta, pre odbornú verejnosť a náležitosti reklamy liekov. - aplikácia manažmentu a marketingu v podmienkach systému zabezpečenia zdravotnej starostlivosti – finančný a personálny manažment v zdravotníctve. - zdokonaľovanie systému zabezpečovania zdravotníckej starostlivosti liečivami na základe využitia farmakoekonomiky, farmakoepidemiológie a informatiky. - regulačné mechanizmy v oblasti zabezpečenia liečiv a liekov, náležitosti registrácie liekov, princípy cenotvorby a kategorizácie liekov, úloha MZSR, ŠUKL. - objasnenie a zadefinovanie pojmu využitia a možnosti hodnotenia spotreby liečiv a liekov. - základy zdravotníckej štatistiky s vymedzením základných pojmov a úloha NCZI.	
Odporúčaná literatúra:	

Odporúčaná literatúra: Tesař, T., Babel'a R.: Hodnotenie zdravotníckych technológií. SAP, Bratislava, 2014, 96 s. Foltán, V.: Sociálna farmácia. Osveta, Martin, 2010. 203 s. Foltán, V. a kol.: Manažment, marketing a lieky, Herba Bratislava, 2010, s.155 Tesař,T., Foltán V.: Zdravotná starostlivosť, náklady, kvalita a výsledky, Výkladový terminologický slovník ISPOR, 2008,s.238 Foltán, V. a kol.: Odporúčania pre ATC klasifikáciu liečív a stanovenie hodnoty DDD, Kancelária WHO na Slovensku, 2008, s.203, vybrané časti Kriška, M. a kol.: Memorix klinickej farmakológie. Bratislava : SAP, 2006. 879 s. vybrané časti Vlček a kol.: Vybraná farmaceutická odvetví. Praha : Profesional Publishing, 2004.176 s. Foltán, V. a kol.: Lieky, lieková politika, farmakoekonomika. Bratislava : Propact, 2003. 186 s.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2909						
A	ABS	B	C	D	E	FX
35,41	0,0	24,1	20,52	10,31	7,15	2,51
Vyučujúci: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Zuzana Koblišková, PhD., Mgr. Monika Čičová, PharmDr. Slávka Porubcová, Ing. Ingrid Slezáková, PharmDr. Miriam Vulevová, MBA						
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2021						
Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF/900-Mgr/15	Názov predmetu: Sociálna farmácia a lekárenstvo
Počet kreditov: 4	
Stupeň štúdia: I.II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KGF/17-Mgr/20	Názov predmetu: Správna výrobná prax v oblasti liečiv
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): NA	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti absolvujú test (záverečný e-test v systéme Moodle). Minimálna hranica úspešnosti je 55 %. Hodnotenie A: 95-100%, B: 85-94%, C: 75-84%, D: 65-74%, E: 55-64%.	
Výsledky vzdelávania: Študent získava absolvovaním predmetu základný prehľad o farmaceutickom priemysle, jeho vývoji, výrobných procesoch, o ich optimalizácii, o manažment kvality - od formulácie liekových foriem až po finálne farmaceutické produkty určené pre klinickú prax. Získané poznatky obohacuje exkurzia do farmaceutickej výroby, eventuálne aj tematicky zameraná záverečná práca študenta, čo umožní získať reálnu predstavu o výrobe liekov a zvýšiť pripravenosť absolventa do praxe. Hodnotenie študentov za predchádzajúci akademický rok 2020/2021: A=51,4 %, B=27,0 %, C= 16,2 %, D=5,4 %, E=0 % Fx=0 %	
Stručná osnova predmetu: Sylaby: Farmaceutický priemysel, jeho vývoj, budúcnosť a postavenie v zdravotníckom systéme. Vývoj liečiv – fázy vývoja, transfer do výroby, kľúčové aspekty farmaceutickej technológie vo fáze výskumu a vývoja až po rutinnú výrobu. Princípy Quality by Design, (pred-)formulácia, formulácia, optimalizácia výrobného procesu, zabezpečenie kvality výroby počas životného cyklu lieku. Farmaceutická regulácia, legislatíva, registračné procesy, štruktúra registračnej dokumentácie. Farmaceutické zabezpečovanie akosti, princípy zabezpečenia „Správnej výrobnéj praxe“ (SVP), systém prepúšťania, úloha QC a QA, postavenie kvalifikovanej osoby. Farmaceutická výroba – princípy, organizácia, výroba lieku a regulácia procesov výroby, výrobná dokumentácia, výrobné zariadenia a technické podporné systémy, sanitácia a dezinfekcia, validácia. Farmaceutická kontrola kvality - systémy PAT a RTRT. Manažment rizík. Význam inšpekcie.	
Odporúčaná literatúra: 1.Chalabala a kol.: Technologie léků. 2. vyd. Praha : Galén, 2001. 408 s. (učebnica) 2.Vlček a kol.: Vybraná farmaceutická odvětví. Praha : Profesional Publishing, 2004. 176 s.	

- 3.European Pharmacopoeia 10th edition, Council of Europe, Brussel, 2019
4.EudraLex – Volume European Commission. Available online: https://ec.europa.eu/health/documents/eudralex/vol-4_en
5.European Medicines Agency. Good manufacturing practice (GMP). Dostupné online: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/compliance/good-manufacturing-practice>.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:
Z dôvodu účasti študentov na exkurzii vo výrobnom podniku je účasť na kurze limitovaná.

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 85

A	ABS	B	C	D	E	FX
67,06	0,0	24,71	7,06	1,18	0,0	0,0

Vyučujúci: PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., PharmDr. Desana Matušová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.12.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/13-Mgr/20	Názov predmetu: Systémová a patologická fyziológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Nie je	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná účasť na laboratórnych cvičeniach a prednáškach. V priebehu semestra študenti absolvujú 3 testy priebežného hodnotenia, na uznanie testu je potrebná minimálne 60%-ná úspešnosť. Záverečný (skúškový) test študenti absolvujú počítačovou alebo písomnou formou. (Hodnotenie: A 91-100%, B 81-90%, C 71-80%, D 66-70%, E 60-65%, FX menej ako 60%). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: 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 nevyhnutým 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. Zorientuje sa v aktuálnych poznatkoch, ktoré využije v ďalších profilových biomedicínsky orientovaných predmetoch farmaceutického štúdia.	
Stručná osnova predmetu: 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 symptomatológiu a kazuistiky vo vybraných systémoch, diagnostické testy napr. pri neuropsychiatrických ochoreniach, analýzy záznamov patologicky zmenených funkcií vybraných orgánov, vyšetrovacie techniky, biochemické vyšetrenia, diety a návrhy úpravy stravovania. Kožné eflorescencie a infekčné ochorenia v detstve, dospelosti, starobe.

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. Vydavateľstvo: 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 2020, 2021

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

V šk. roku ZS 2020/21 vytvorený nový predmet Systémová a patologická fyziológia

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 336

A	ABS	B	C	D	E	FX
4,76	0,0	29,76	41,67	11,9	11,9	0,0

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

Dátum poslednej zmeny: 13.12.2021

Schválil: doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF/VP-1-A/20			Názov predmetu: Študentská vedecká činnosť			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 1						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10..						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1						
A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. Ing. Vladimír Frečer, DrSc.						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF/PVP/20			Názov predmetu: Študentská vedecká činnosť a prezentácia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 2						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.						
Stupeň štúdia: I.II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6						
A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. Ing. Vladimír Frečer, DrSc., PharmDr. Andrea Balažová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFB/08-Mgr/00	Názov predmetu: Technológia prírodných liečiv
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): KFB/05-Mgr/00 Farmakognózia 2	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - úplné absolvovanie predpísaných seminárov; - úspešné absolvovanie 2 testov = získanie minimálne 60 bodov z každého písomného testu (čo je priemerný bodový zisk minimálne 60 %); - študent, ktorý nedosiahne aspoň 60 % v teste, má nárok na jeden opravný test daného neúspešného testu. Body za tento opravný test nahradia bodové hodnotenie pôvodného nenapísaného testu. Všetky testy treba absolvovať do konca 13. výučbového týždňa. Ak študent nesplní požiadavku minimálneho priemerného zisku 60 bodov z každého testu, vyučujúci mu udelí hodnotenie FX, čo študentovi neumožňuje zúčastniť sa na skúške z predmetu Technológia prírodných liečiv. Dosiahnuté hodnotenie seminárov predmetu Technológia prírodných liečiv bude zahrnuté vo výslednom hodnotení skúšky z predmetu Technológia prírodných liečiv 50 % podielom na celkovom hodnotení skúšky. Skúška bude písomnou formou. Získané body/hodnotenie – (priemer za testy na seminároch + záverečný skúšobný test) = Hodnotenie skúšky: 200 – 184/A, 183 – 168/B, 167 – 152/C, 151 – 136/D, 135 – 120/E, 119 a menej/FX. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 1/1	
Výsledky vzdelávania: Študent by mal po úspešnom ukončení procesu vzdelávania získať ucelený prehľad o procesoch, ktoré predchádzajú vzniku konkrétneho produktu na rastlinnej báze a mal by byť schopný hodnotenia drogy a liečivej rastliny ako základnej suroviny pre prípravu prírodných liečiv. Získané poznatky majú študentovi pomôcť pri uplatnení predovšetkým v oblasti výskumu a výroby farmaceutických prípravkov na rastlinnom základe, ale aj v iných odvetviach, napr. kozmetika, potravinárstvo.	
Stručná osnova predmetu:	

Predmet Technológia prírodných liečiv sa zaoberá rastlinnými surovinami používanými vo farmaceutickom priemysle pričom ich využitie je veľmi časté nielen vo forme fytofarmák alebo izolovaných účinných látok vo forme liečiv, ale je možné aj vo forme výživových doplnkov. Zameriava sa na požiadavky týkajúce sa kvality rastlinného materiálu a faktory ovplyvňujúce kvalitu drogy v celom procese výroby fytofarmák – od správnej pestovateľskej praxe po správnu výrobnú prax. Postupne oboznamuje poslucháčov so základnými postupmi spracovania rastlinného materiálu ale aj novšími spôsobmi získavania účinných látok prostredníctvom superkritickej alebo subkritickej fluidnej extrakcie, extrakcie s podporou mikrovlnného žiarenia alebo ultrazvukom podporovanej extrakcie. Vysvetľuje význam fingerprint analýzy extraktov a štandardizácie obsahu ich účinných zložiek, ktoré predstavujú dôležité ukazovatele kvality a účinnosti fytofarmák. Poslucháči sa oboznámia s významnou oblasťou v procese technológie prírodných liečiv, ktorú predstavujú biotechnológie a možnosti ich uplatnenia pri získavaní účinných látok z rastlín.

Odporúčaná literatúra:

Nagy-Grančai-Mučaji: Farmakognózia - Biogenéza prírodných látok, 1. vyd.

Nagy-Mučaji-Grančai: Farmakognózia – Biologicky aktívne rastlinné metabolity a ich zdroje. 2. vydanie. 2017.

Európsky liekopis. (aktuálne platné vydanie + jeho doplnky)

Slovenský farmaceutický kódex. 1. vydanie.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 109

A	ABS	B	C	D	E	FX
44,95	0,0	16,51	21,1	13,76	2,75	0,92

Vyučujúci: PharmDr. Vladimír Forman, PhD., doc. PharmDr. Szilvia Czigele, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 25.06.2022

Schválil: prof. Ing. Milan Nagy, CSc., prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KTV/01-Mgr/19	Názov predmetu: Telesná výchova (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktivita, 100% dochádzka - absolvovanie testovania pohybovej výkonnosti Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu má študent rozvinuté pohybové schopnosti a zdokonalené pohybové zručnosti podľa športu, ktorý si zvolil.	
Stručná osnova predmetu: 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.	
Odporúčaná literatúra: STEIBACHER, R. Internacional bodyArt Instructor bodyArt Theory. Gliching (Germany):bodyArtschool Internacional. 2017.21s. KYSELOVIČOVÁ, O.:Uplatnenie aerobiku v školskej TV stredoškôláčok. TVŠ,2/2000. KYSELOVIČOVÁ, O. - ANTOŠOVSKÁ, M.: Aerobik. SZRTVAŠ 2003. ŠIMONEK, J.- KYSELOVIČOVÁ, O.: Aeróbny fitness .In : Zrubák, A. – Štulrajter ,V. et al., Fitnis. Bratislava : Univerzita Komenského. 2002. VOJČÍK, M. a kol.: Basketbal komplexne. Bratislava, SBA 1997. 162 s. MENDRE, - TOMASZ.: Bedminton. Praha: Grada, 2007, 124s. TINTĚRA, J. a kol. 1983. Vyrovnávací, protahovací a posilovací cvičení pro hráče ledního hokeje. Praha, 1983, 38s.	

JANČÍKOVÁ, T. 2011. Crossfit. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita, Fakulta sportovních studií, Katedra gymnastiky a úpolů. Brno, 2011, 58s.

GLASSMAN, G. 2017. The CrossFit Level 1 Training Guide.
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, L.: 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:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 432

A	ABS	B	C	D	E	FX
94,91	0,0	1,85	1,16	0,0	0,0	2,08

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

Dátum poslednej zmeny: 23.11.2021

Schválil: PaedDr. Martina Tibenská, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KTV/02-Mgr/19	Názov predmetu: Telesná výchova (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktivita, 100% dochádzka - absolvovanie testovania pohybovej výkonnosti Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu má študent rozvinuté pohybové schopnosti a zdokonalené pohybové zručnosti podľa športu, ktorý si zvolil.	
Stručná osnova predmetu: Našou snahou je edukovaný študent a jeho aktívny prístup k správne 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. Blokovoou formou výučby môžu predmet absolvovať aktívnu účasťou na Lyžiarskom a Snowboardovom kurze a na Turistickom kurze. Výsledné hodnotenie tvorí 100% aktívna účasť na hodinách.	
Odporúčaná literatúra: STEIBACHER, R. Internacional bodyArt Instructor bodyArt Theory. Gliching (Germany):bodyArtschool Internacional. 2017.21s. KYSELOVIČOVÁ, O.:Uplatnenie aerobiku v školskej TV stredoškolačok. TVŠ,2/2000. KYSELOVIČOVÁ, O. - ANTOŠOVSKÁ, M.: Aerobik. SZRTVAŠ 2003. ŠIMONEK, J.- KYSELOVIČOVÁ, O.: Aeróbny fitness .In : Zrubák, A. – Štulrajter ,V. et al., Fitnis. Bratislava : Univerzita Komenského. 2002. VOJČÍK, M. a kol.: Basketbal komplexne. Bratislava, SBA 1997. 162 s. MENDRE, - TOMASZ.: Bedminton. Praha: Grada, 2007, 124s. TINTĚRA, J. a kol. 1983. Vyrovnávací, protahovací a posilovací cvičení pro hráče ledního hokeje. Praha, 1983, 38s.	

- JANČÍKOVÁ, T. 2011. Crossfit. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita, Fakulta sportovních studií, Katedra gymnastiky a úpolů. Brno, 2011, 58s.
- GLASSMAN, G. 2017. The CrossFit Level 1 Training Guide.
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. Slovarť, 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, L.: 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:

slovenský jazyk

Poznámky:

Slovak language

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 402

A	ABS	B	C	D	E	FX
90,55	0,0	1,49	0,5	0,25	0,0	7,21

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

Dátum poslednej zmeny: 23.11.2021

Schválil: PaedDr. Martina Tibenská, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KTV/03-Mgr/20	Názov predmetu: Telesná výchova (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktivita, 100% dochádzka - absolvovanie testovania pohybovej výkonnosti Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu má študent rozvinuté pohybové schopnosti a zdokonalené pohybové zručnosti podľa športu, ktorý si zvolil.	
Stručná osnova predmetu: Našou snahou je edukovaný študent a jeho aktívny prístup k správne 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. Blokovoou formou výučby môžu predmet absolvovať aktívnu účasťou na Lyžiarskom a Snowboardovom kurze a na Turistickom kurze. Výsledné hodnotenie tvorí 100% aktívna účasť na hodinách.	
Odporúčaná literatúra: STEIBACHER, R. Internacional bodyArt Instructor bodyArt Theory. Gliching (Germany):bodyArtschool Internacional. 2017.21s. KYSELOVIČOVÁ,O.:Uplatnenie aerobiku v školskej TV stredoškôľáčok. TVŠ,2/2000. KYSELOVIČOVÁ, O. - ANTOŠOVSKÁ, M.: Aerobik. SZRTVAŠ 2003. ŠIMONEK, J.- KYSELOVIČOVÁ, O.: Aeróbny fitness .In : Zrubák, A. – Štulrajter ,V. et al., Fitnis. Bratislava : Univerzita Komenského. 2002. VOJČÍK, M. a kol.: Basketbal komplexne. Bratislava, SBA 1997. 162 s. MENDRE, - TOMASZ.: Bedminton. Praha: Grada, 2007, 124s. TINTĚRA, J. a kol. 1983. Vyrovnávací, protahovací a posilovací cvičení pro hráče ledního hokeje. Praha, 1983, 38s.	

- JANČÍKOVÁ, T. 2011. Crossfit. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita, Fakulta sportovních studií, Katedra gymnastiky a úpolů. Brno, 2011, 58s.
- GLASSMAN, G. 2017. The CrossFit Level 1 Training Guide.
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, L.: 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:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 238

A	ABS	B	C	D	E	FX
97,9	0,0	0,0	0,42	0,0	0,0	1,68

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

Dátum poslednej zmeny: 23.11.2021

Schválil: PaedDr. Martina Tibenská, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KTV/04-Mgr/20	Názov predmetu: Telesná výchova (4)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktivita, 100% dochádzka - absolvovanie testovania pohybovej výkonnosti Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu má študent rozvinuté pohybové schopnosti a zdokonalené pohybové zručnosti podľa športu, ktorý si zvolil.	
Stručná osnova predmetu: Našou snahou je edukovaný študent a jeho aktívny prístup k správne 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. Blokovoou formou výučby môžu predmet absolvovať aktívnu účasťou na Lyžiarskom a Snowboardovom kurze a na Turistickom kurze. Výsledné hodnotenie tvorí 100% aktívna účasť na hodinách.	
Odporúčaná literatúra: STEIBACHER, R. Internacional bodyArt Instructor bodyArt Theory. Gliching (Germany):bodyArtschool Internacional. 2017.21s. KYSELOVIČOVÁ,O.:Uplatnenie aerobiku v školskej TV stredoškôľáčok. TVŠ,2/2000. KYSELOVIČOVÁ, O. - ANTOŠOVSKÁ, M.: Aerobik. SZRTVAŠ 2003. ŠIMONEK, J.- KYSELOVIČOVÁ, O.: Aeróbny fitness .In : Zrubák, A. – Štulrajter ,V. et al., Fitnis. Bratislava : Univerzita Komenského. 2002. VOJČÍK, M. a kol.: Basketbal komplexne. Bratislava, SBA 1997. 162 s. MENDRE, - TOMASZ.: Bedminton. Praha: Grada, 2007, 124s. TINTĚRA, J. a kol. 1983. Vyrovnávací, protahovací a posilovací cvičení pro hráče ledního hokeje. Praha, 1983, 38s.	

JANČÍKOVÁ, T. 2011. Crossfit. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita, Fakulta sportovních studií, Katedra gymnastiky a úpolů. Brno, 2011, 58s.

GLASSMAN, G. 2017. The CrossFit Level 1 Training Guide.
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, L.: 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:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 212

A	ABS	B	C	D	E	FX
97,64	0,0	0,0	0,47	0,0	0,0	1,89

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

Dátum poslednej zmeny: 23.11.2021

Schválil: PaedDr. Martina Tibenská, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KTV/05-Mgr/19	Názov predmetu: Telesná výchova (5)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktivita, 100% dochádzka - absolvovanie FMS testovaní Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Našou snahou je edukovaný študent a jeho aktívny prístup k správne a zdravému pohybu. Na základe najnovších poznatkov z oblasti funkčných porúch pohybového systému bežnej populácie a chybných pohybových stereotypov, vychádzajúc z metódy FMS (Functional movement screen) a z konceptu DNS (Dynamická neuromuskulárna stabilizácia), dokážu študenti po absolvovaní predmetu teoreticky aj prakticky zhodnotiť a korigovať nesprávne pohybové stereotypy človeka. Získaním informácií o správnej technike cvičení bude viesť v ich bežnom živote k odstraňovaniu preťažovania jednotlivých častí tela, čo často vyúsťuje do chronickej bolesti napríklad chrbta. Naučia sa obnoviť, ochrániť alebo zlepšiť pohybovú funkciu tela, obnoviť správne držanie tela a správne vykonávanie pohybových vzorov, postupne odstraňovať svalové dysbalancie. Študenti sa naučia aj správne dýchaniu.	
Stručná osnova predmetu: • Diagnostika – Functional Movement Screen (FMS), systém hodnotenia pohybových vzorov. • Správna synchronizácia, anatomicke polohy segmentov tela. • Posturálna reaktibilita – punctum fixum, punctum mobile. • Posturálna stabilizácia – zlepšenie držania tela, aj pri pohyboch. • Zmena-korekcia pohybových vzorov – DNS. • Aktivácia vzorov reflexnej lokomócie. • Ipsilaterálny a kontralaterálny pohybový vzor. • Stimuláciou reflexných bodov – quadropedálna chôdza. • Využitie pomôcok na cvičenie (Flowin, Bosu, Valslide, Theraband, Swiss Ball, Kettlebell). • Posturálna dysharmónia v anatomických poruchách.	
Odporúčaná literatúra:	

BARDENET, S.,M., MICCA, J.,J., DeNOYELLES, J.,T. et al. Functional movement screen normative values and validity in high school athletes: can the FMS be used as a predictor of injury? [online]. Int J sports Phys Ther v.10(3) [cit. 2018-03-28]. 2015, Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4458917/>

CHORBA, R.,S. CHORBA, D.,J., BOUILLON,L.,E., et al.. Use of a functional movement screening tool to determine injury risk in female collegiate athletes. 2010 ,[online]. [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21589661>

ČERMÁK, J. a kol., Závažná už mě nebolí. Praha, 4. rozšířené a doplněné vydání, 2005. ISBN: 80-7236-117-1.

HAVLÍČKOVÁ, L. Fyziologie tělesné zátěže I., Nakladatelství Karolinum, Praha, 2004. ISBN 80-7184-875-1.

COOK, G. et. al. Movement: Functional Movement Systems: Screening, Assessment and Corrective Strategies. On Target Publications. 2010. pp. 373-379. ISBN: 978-1931046725.

REIMAN, M. P. a R. C. MANSKE. Functional testing in human performance. Champaign, IL; Leeds: Human Kinetics, 2009. s. 31. ISBN: 9780736068796.

KOLÁŘ, P. et al., Rehabilitace v klinické praxi. 1. vydání. Praha: Galén. 2009. ISBN: 978-80-7262-657-1.

KOLÁŘ, P. Posturální reaktivita. 2017. [online].[cit.2017-5-5]. Dostupné z: <http://www.dns-cz.com/diagnostika-poruch-dle-dns>

KRAČMAR, B. Kineziologická analýza sportovního pohybu, Nakladatelství: TRITON, ISBN 2002. 80-7254-292-3.

LEWIT, K. Manipulační léčba v rámci léčebné rehabilitace, Praha, 1990. ISBN: 80-7030-096-5.

LEWIT, K. Manipulační léčba v myoskeletární medicíně 5. Přepřacované vydání, Nakladatelství Sdelovací technika spol s.r.o., 1996. ISBN 80-86645-04-5

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.

VÉLE, F., Kineziologie pro klinickou praxi Vydání. 1. Praha: Grada Publishing, 1997. ISBN 80-7169-256-5.

VÉLE, F., Kineziologie, Praha: Triton. 2006. ISBN 80-7254-837-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
Slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 18

A	ABS	B	C	D	E	FX
94,44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,56

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

Dátum poslednej zmeny: 28.07.2022

Schválil: PaedDr. Martina Tibenská, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF/999/Eplus/20	Názov predmetu: Trendy v európskom farmaceutickom vzdelávaní
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7., 8..	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 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).	
Výsledky vzdelávania: 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.	
Stručná osnova predmetu: 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	
Odporúčaná literatúra: uvádza sa odporúčaná literatúra pre študenta k predmetu na hostiteľskej univerzite/inštitúcii - aktuálne zdroje k prezentovanej problematike	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: uvádza sa jazyk, alebo kombinácia jazykov, ktorých znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu na hostiteľskej univerzite/inštitúcii	
Poznámky: predmet sa poskytuje podľa záujmu výlučne študentom vyslaným na hostiteľskú univerzitu/inštitúciu, zúčastňujúcich sa zahraničnej mobility programu ERASMUS plus	

Hodnotenie predmetov							
Celkový počet hodnotených študentov: 0							
A	ABS	B	C	D	E	FX	N/a
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 06.08.2020							
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFANF/12-Mgr/20	Názov predmetu: Validácia v analytickej a farmaceutickej praxi
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie skúšky pozostávajúcej z písomnej resp. ústnej časti (min. 60%). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92 zo 100 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 84 bodov, na hodnotenie C najmenej 76 bodov, na hodnotenie D najmenej 68 bodov a na hodnotenie E najmenej 60 bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Ciele predmetu: • Účelne rozvinúť a aplikovať poznatky z oblasti štatistiky v procese validácie analytických inštrumentálnych metód. • Stručne oboznámiť so špeciálnymi štatistickými metódami (napr. bioštatistika, resp. biometrika, ktorá je aplikáciou štatistiky na biologické problémy; ďalej chemometria, ktorá sa používa pri spracovaní chemických dát, a pod.). • Oboznámiť sa so štandardnými validačnými protokolmi pre farmaceutickú a biomedicínsku analýzu (ICH, FDA, EMA) a zásadami správnej laboratórnej praxe (GLP). • Ukázať aplikácie vo farmaceutickej a klinickej praxi.	
Stručná osnova predmetu: • Štatistické parametre súvisiace s validáciou inštrumentálnych analytických metód • Validácia laboratórnych metód, typy validačných protokolov. • Pravidlá správnej laboratórnej praxe. Akreditácia chemického/ biochemického laboratória. • Analytická kontrola v praxi. Riadenie kvality, zabezpečenie kvality. • Prípadové štúdie.	
Odporúčaná literatúra: • D. Kružlicová: Chemometria. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Michal Vaško - Vydavateľstvo, Prešov, 2015. ISBN 978-80-8105-671-0 • M. Meloun, J. Militký: Statistické zpracování experimentálních dat. East Publishing, Praha, 1998. ISBN 80-7194-075-5	

- M. Otto: Chemometrics: Statistics and Computer Application in Analytical Chemistry, 3rd Edition. Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2016. ISBN: 978-3-527-34097-2
- Mikuš, P., Piešťanský J.: Kapilárna elektroforéza, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, VEDA, Bratislava, 2014. 312s. Strana: 2
- Mikuš, P., Piešťanský, J., Dokupilová, S.: Kvapalinová chromatografia, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, VEDA, Bratislava, 2018. 365s

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 147

A	ABS	B	C	D	E	FX
74,83	0,0	23,81	1,36	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: Ing. Dáša Kružlicová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.04.2022

Schválil: Ing. Dáša Kružlicová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/17-Mgr/00	Názov predmetu: Veterinárna farmakológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou udelenia priebežného hodnotenia a pripustenia ku skúške je účasť na všetkých prednáškach a seminároch. Podmienkou absolvovania predmetu je absolvovanie záverečného skúškového testu spojeného s ústnou skúškou. Test a ústna skúška prispievajú do celkového hodnotenia skúšky rovnakou mierou a študent musí demonštrovať zvládnutie aspoň 60% vyžadovaných vedomostí. Výsledok skúškového testu je hodnotený stupnicou: A (aspoň 92%), B (aspoň 83%), C (aspoň 76%), D (aspoň 68%), E (aspoň 60%) a Fx (menej ako 60% maximálneho počtu bodov). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Študent absolvovaním predmetu získa prehľad o špecifikách veterinárnej medicíny a veterinárnej farmakológie, bude sa orientovať vo veterinárnych liečivách, ktoré sú významnou súčasťou lekárskej praxe.	
Stručná osnova predmetu: 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: Špecifiká veterinárnej farmakológie - rozdiely oproti humánnej farmakológii. Legislatívna úprava veterinárnej zdravotníckej starostlivosti. Veterinárne liekové formy a aplikačné cesty. Zoonózy, najčastejšie ochorenia zvierat. Farmakológia vybraných skupín veterinárnych liečiv: - Liečivá používané pri infekčných a invázných ochoreniach. - Liečivá s účinkom na centrálny a periférny nervový systém. - Liečivá pôsobiace na cirkuláciu krvi. - Liečivá pôsobiace na tráviace orgány.	

- Liečivá ovplyvňujúce reprodukčné orgány. Inseminácia. - Liečivá ovplyvňujúce látkovú výmenu. - Eutanázia, porážka hospodárskych zvierat.						
Odporúčaná literatúra: Vodrážka, J. a kol.: Veterinárna farmakológia pre farmaceutov. Bratislava : Príroda, 1980. 344 s. Ševčík, B., Lamka, J.: Veterinární farmakologie pro farmaceuty. Hradec Králové : FaF UK, 1987. 118 s. (skriptá). Lamka J., Ducháček L.: Veterinární léčiva pro posluchače farmacie. Hradec Králové : FaF Univerzity Karlovy, 1998. Šnirc, J. a kol.: Klinická veterinárna farmakológia. Martin: Neografia, 2007, 1182 s.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 298						
A	ABS	B	C	D	E	FX
41,61	0,0	27,18	15,77	9,4	4,36	1,68
Vyučujúci: doc. PharmDr. Marek Máťuš, PhD., Mgr. Peter Vavrínek, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 29.11.2021						
Schválil: doc. PharmDr. Marek Máťuš, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KChTL/06-Mgr/19	Názov predmetu: Všeobecná a anorganická chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent je povinný v priebehu semestra absolvovať všetky semináre. V priebehu semestra je študent povinný napísať 3 písomné testy a 1 písomný test z laboratórnej techniky. Na splnenie podmienok na skúšku musí študent z uvedených 4 testov získať viac ako 60 % súčtu maximálneho počtu bodov všetkých 4 testov. Študent je povinný v priebehu semestra absolvovať všetky laboratórne cvičenia. Bonifikácia za písomné testy: Získané body z 3 písomných testov + 1 testu z laboratórnej techniky sú násobené koeficientom 0,3 a ich hodnota tvorí 30 % známky za predmet v prípade úspešného absolvovania skúšky. Získaný koeficient platí výlučne len v danom akademickom roku. Skúšky: Skúšky z predmetu sa konajú písomnou formou v prípade prezenčného skúšania alebo kombinovanou písomnou a ústnou formou v prípade dištančného skúšania. Účast' na skúške je podmienená splnením celého programu seminárov, laboratórnych cvičení a získaním viac ako 60 % súčtu maximálneho počtu bodov všetkých 4 testov. V prípade prezenčného skúšania sa na úspešné absolvovanie skúšky vyžaduje dosiahnuť viac ako 60 % maximálneho počtu bodov z časti Všeobecná chémia a súčasne viac ako 60 % maximálneho počtu bodov z časti Anorganická chémia. V prípade dištančného skúšania sa na úspešné absolvovanie skúšky vyžaduje dosiahnuť viac ako 60 % maximálneho počtu bodov z písomnej časti skúšky a súčasne viac ako 60 % maximálneho počtu bodov z ústnej skúšky v časti Všeobecná chémia a viac ako 60 % maximálneho počtu bodov z ústnej skúšky v časti Anorganická chémia. Dosiahnutá priemerná percentuálna úspešnosť zo všetkých častí skúšky sa násobí koeficientom 0,7. Do známky za predmet prispievajú testy zo seminárov a laboratórnej techniky 30% a písomná skúška 70%. Klasifikačná stupnica známky za predmet:: A: 90,01 % – 100,00 %; B: 82,01 % – 90,00 %; C: 74,01 % – 82,00 %; D: 66,01 % – 74,00 %; E: 60,01 % – 66,00 %; Fx: ≤ 60,00 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je získať základné poznatky z oblasti všeobecnej a anorganickej chémie. V rámci výučby predmetu študenti získajú základné laboratórne zručnosti a realizujú syntézu vybraných typov anorganických zlúčenín. Získané zručnosti z predmetu sú potrebné pre absolvovanie ďalších chemických predmetov ako Organická chémia 1, 2 a sú potrebné aj pre farmaceuticky zamerané predmety, napr. Farmaceutická chémia.	

Stručná osnova predmetu:

Predmet Všeobecná a anorganická chémia je prvým základným predmetom v komplexnej chemickej príprave študentov farmácie. Prvá časť – všeobecná chémia – zahŕňa tematické okruhy potrebné ako teoretický základ nadväzujúcich predmetov chemického, farmaceutického, biologického, či medicínskeho zamerania. Veľká pozornosť sa venuje problematike chemickej väzby a štruktúre látok, osobitne na ich význam pri vysvetľovaní látkových vlastností liečiv, vrátane ich farmakoterapeutických účinkov. V druhej časti predmetu – systematická anorganická chémia – je prezentovaná chémia prvkov a ich zlúčenín s racionálnym členením podľa skupín periodickej sústavy prvkov. Súbežne s výkladom podstaty chemickej reaktivity prvkov a ich zlúčenín je kladený dôraz na ich využitie vo farmácii a medicíne na základe ich funkcie, miesta a významu v biologických systémoch. Potrebná pozornosť sa venuje aj enviromentálnej výchove. Predmet je komplexne koncipovaný so zameraním na akreditovaný magisterský študijný odbor Farmácia. Doplnenie ďalších farmaceuticky významných poznatkov zo systematickej anorganickej chémie je realizované v predmete Vybrané kapitoly z anorganickej chémie.

Odporúčaná literatúra:

1. Krätsmár-Šmogrovič, J. a kol.: Všeobecná a anorganická chémia. Martin, Osveta 2007. 400s. (učebnica).
2. Sokolík, J. a kol.: Názvoslovie, výpočty a príprava vybraných anorganických látok. Bratislava, UK 2010. 141 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

Poznámky:

Predmet sa poskytuje len v zimnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 609

A	ABS	B	C	D	E	FX
10,51	0,0	34,65	32,18	16,91	2,79	2,96

Vyučujúci: doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc., Ing. Ladislav Habala, PhD., Ing. Iveta Pechová, PhD., Mgr. Lucia Lintnerová, PhD., Mgr. Peter Herich, PhD., RNDr. Roman Mikláš, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD., PharmDr. Janka Leskovská, PharmDr. Mário Markuliak, Mgr. Anna Miňo, PhD., Mgr. Bianka Oboňová, Mgr. Martin Bajcura

Dátum poslednej zmeny: 30.03.2022

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/19-Mgr/19	Názov predmetu: Všeobecná biológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študentov pozostáva z troch písomných častí. Kontrolný test – cvičenia - výsledok tvorí 20% celkového hodnotenia predmetu. Skúška - písomný test - výsledok tvorí 60% celkového hodnotenia predmetu. Skúška - riešenie vybraných problémov z oblastí preberaných na prednáškach - výsledok tvorí 20% celkového hodnotenia predmetu. V každej písomnej časti musí študent dosiahnuť minimálne 60%- tnú úspešnosť Znamka Hodnotenie (%) A 100,00 – 92,00 B 91,99 – 84,00 C 83,99 – 76,00 D 75,99 – 68,00 E 67,99 – 60,00 Fx < 60,00	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava základné informácie o postavení molekulárnej a bunkovej biológie vo farmaceutickom štúdiu a vednom odbore Farmácia. Získané poznatky sú východiskom pre nadväzujúce medicínske disciplíny: fyziológia, patológia, biochémia, imunológia, mikrobiológia, molekulárna a všeobecná farmakológia, klinické disciplíny a tvorí základ chápania účinkov biologicky aktívnych molekúl – liečiv.	
Stručná osnova predmetu: - Chemické zloženie živej hmoty, biologicky aktívne makromolekuly – sacharidy, lipidy, proteíny, nukleové kyseliny - Základná stavba bunky, bunková teória, fylogénéza, pôvod buniek a mnohobunkových organizmov. prokaryotická a eukaryotická bunka. Nemembránové bunkové štruktúry náuka o bunke - cytológia z hľadiska morfolologickej stavby bunky, - Bunková membrána, bunkové membránové organely, ich štruktúra a funkcia - Membránový transport, bunkové spojenia. - Biokomunikácia, bunkové receptory	

- Replikácia DNA a DNA reparačné mechanizmy
- Expresia génov- základné princípy a regulácia transkripcie a translácie.
- Delenie buniek a bunkový cyklus, bunková smrť
- Pohlavné bunky, sexozómy, oplodnenie. Ontogenéza. Kmeňové bunky
- Chromatín, chromozómy, projekt HUGO. Úvod do genetiky, Mendelove zákony, vyšetровacie metódy v genetike, humánna genetika, mutácie, genetické inžinierstvo
- Bunková a molekulárna biológia nádorových ochorení, onkogény, tumor-supresorové gény, metastázy

Odporúčaná literatúra:

Alberts, B. a kol.: Základy bunecnej biologie. Ústí nad Labem : Espero Publishing, 2003. 630 s. (učebnica) Kyselovič, J., Musil, P.: Všeobecná biológia - Teoretické a praktické návody na cvičenia : Stimul Bratislava, 2008, 124s. (skriptá)

Lodish, H. a kol.: Molecular Cell Biology, eight edition, W.H.Freeman and Company, 2016

Alberts, B. a kol.: Molecular Biology of the Cell, sixth edition, Garland Science, 2015.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 624

A	ABS	B	C	D	E	FX
7,21	0,0	27,88	31,41	20,03	7,69	5,77

Vyučujúci: Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., PharmDr. Katarína Hadová, PhD., PharmDr. Csaba Horváth, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 13.12.2021

Schválil: Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KChTL/07-Mgr/19	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z anorganickej chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie: skúška formou súhrnného textu. A: 90,01 % – 100,00 %; B: 82,01 % – 90,00 %; C: 74,01 % – 82,00 %; D: 66,01 % – 74,00 %; E: 60,01 % – 66,00 %; Fx: ≤ 60,00 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Aplikovať základné poznatky z bioanorganickej a biokoordinačnej chémie v oblasti farmácie.	
Stručná osnova predmetu: Ióny kovov v in vivo podmienkach. Stručné základy koordinačnej chémie komplexov kovov. Stereochemia koordinačných zlúčenín. Ktoré kovové ióny s ktorými ligandmi reagujú (tvorba komplexov). Biologicky významné komplexné zlúčeniny. Úloha a význam prechodných kovov v biologických systémoch. Bioanorganická chémia kyslíka. Stopové prvky v živých organizmoch – nedostatok a nadbytok. Suplementácia stopových prvkov. Antitumorová aktivita niektorých komplexov kovov a ich stereochemické požiadavky. Bioanorganická chémia a jej základné farmaceutické aplikácie.	
Odporúčaná literatúra: Krätsmár-Šmogrovič, J. a kol.: Všeobecná a anorganická chémia. Martin : Osveta, 2007. 400 s. (učebnica). Taylor, D.M., Williams, D.R.: Bio-inorganic Chemistry and its Pharmaceutical Applications. Chapter 13. In Smith, H.J. Introduction to the Principles of Drug Design and Action. Amsterdam : OPA, 1998. s. 510-537. Zelewsky, A.: Stereochemistry of Coordination Compounds. Chichester : John Wiley, 1996 (vybrané kapitoly).	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.	
Poznámky: Predmet sa poskytuje len v zimnom semestri.	

Vyučujúci: Ing. Ladislav Habala, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc.						
Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 539						
A	ABS	B	C	D	E	FX
66,79	0,19	29,31	3,53	0,0	0,0	0,19
Vyučujúci: Ing. Ladislav Habala, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc.						
Dátum poslednej zmeny: 03.04.2022						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KChTL/08-Mgr/19	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z organickej chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie: skúška formou súhrnného testu. Záverečné hodnotenie: skúška formou súhrnného testu. Hodnotenie: A = 100 – 90,1%, B = 90,0 – 82,1%, C = 82,0 – 74,1%, D = 74,0 – 66,1%, E = 66,0 – 60,1%, Fx = 60,0 – 0% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Predmet poskytuje komplexnú prípravu z problematiky názvoslovie a stereochemie organických a farmaceuticky významných zlúčenín.	
Stručná osnova predmetu: Názvoslovie organických zlúčenín a vybraných skupín liečiv. Stereochemia ako fenomén. Nomenklatura a označovanie stereoizomérov. Konformácie acyklických a cyklických organických molekúl. Chiralita molekúl s asymetrickými substituovanými tetraedrickými centrami. Optická aktivita. Enantioméry, racemáty. Diastereoizoméry. Mezo-zlúčeniny. Chiralita systémov neobsahujúcich stereogénny uhlíkový atóm. Axiálna chiralita, alénového a biarylového typu. Helikálne štruktúry. Chiralita liečiv a biologická aktivita. Stereoizoméria na väzbách so zabrzdenou rotáciou. Stereoizoméria na dvojitej väzbe. Izoméria E/Z a nomenklatura tohto typu izomérov. Cis/trans izoméria cyklických systémov. Stereochemia a organická syntéza. Chirálny pool. Používané techniky a postupy delenia stereoizomérov. Asymetrická organická syntéza – chirálne prírodné zlúčeniny, chirálne činidlá a katalyzátory.	
Odporúčaná literatúra: Devínsky, F., Ďurinda, J., Lacko, I.: Organická chémia pre farmaceutov. Martin : Osveta, 2013. 806 s. (učebnica) Devínsky, F., Heger, J.: Názvoslovie organických zlúčenín. Bratislava : UK, 2010. 259 s. (učebnica) Buxton, S.R., Roberts, S. M.: Guide to Organic Stereochemistry. London : Longman, 1996. 252 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský jazyk.						
Poznámky: Predmet sa poskytuje len v letnom semestri. Minimálny počet študentov pre otvorenie kurzu je 5. Maximálny počet študentov, ktorí si môžu predmet zapísať je 80.						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 368						
A	ABS	B	C	D	E	FX
25,54	0,0	18,48	19,29	22,01	12,23	2,45
Vyučujúci: RNDr. Roman Mikláš, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 31.03.2022						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/14-Mgr/00	Názov predmetu: Výpočtová technika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra sú dva testy. Na ich úspešné absolvovanie je treba získať najmenej 60 %. Skúška je písomná. 100 – 95 %: A 94 – 85 %: B 84 – 75 %: C 74 – 65 %: D 64 – 60 %: E < 59 %: Fx Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu je študent schopný samostatne a tvorivo pracovať na úseku zberu, spracovania a vyhodnocovania údajov v elektronickej forme. Samostatne sa orientuje v tejto oblasti a vie používať postupy a techniky práce s dátami, rozumie organizácii údajov a je schopný využívať aktuálne verzie štandardného aplikačného softvéru pri svojich profesionálnych činnostiach.	
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu je aktualizácia schopností a zručností študenta komunikovať s prostriedkami výpočtovej techniky na úrovni tzv. štandardného aplikačného vystrojenia ako dôsledku intenzívneho rozvoja v technickej aj programovej oblasti, ktorý je organickou súčasťou odborných farmaceutických činností vo všetkých odvetviach farmaceutických vied a praxe. Osnova predmetu: · kvalifikovaná komunikácia používateľa s počítačom, znalosť práce so zariadeniami, perifériami a médiami výpočtovej techniky, · organizácia dát a jej prostriedky, práca s archívnymi súbormi (zip, rar a i.) a ich aktuálnymi nástrojmi, · spracovanie textov, tvorba a operácie s textovými súbormi, tvorba tabuliek a výpočty v nich, konverzia do formátov rtf, pdf, · tabuľkový procesor a jeho používateľské funkcie vrátane matematicko-štatistických, tvorba grafov,	

· tvorba prezentácií ako špecifických formátov dokumentov.						
Odporúčaná literatúra: Literatúra je trvale aktualizovaná na cvičeniach formou protokolov. Z dôvodu potreby trvalej aktualizácie sa študentom poskytujú študijné texty k jednotlivým problematikám.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, odporúča sa aj znalosť anglického jazyka.						
Poznámky: Predmet sa vyučuje len v zimnom semestri, kapacita predmetu je obmedzená na 20 študentov.						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1082						
A	ABS	B	C	D	E	FX
48,24	0,0	22,92	18,39	7,39	2,87	0,18
Vyučujúci: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA						
Dátum poslednej zmeny: 09.12.2021						
Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFANF/11-Mgr/19	Názov predmetu: Výpočty v chemickej analýze
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Výberový predmet. Skúška sa uskutoční písomnou formou - testom. Pre úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať minimálne 60% možných bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Integrovanou súčasťou chemickej analýzy (Analytická chémia 1) sú výpočty z chemických rovníc. Výberový predmet „Výpočty v chemickej analýze“, zaradený súbežne s predmetom Analytická chémia 1 – chemická analýza, pomáha študentom efektívne riešiť problematiku oblastí chemickej analýzy a zároveň túto oblasť rozširuje o ďalšie relevantné okruhy výpočtov.	
Stručná osnova predmetu: • Určenie stechiometrie chemických rovníc, výpočty rovnovážnych konštánt (konštanta stability, disociačná konštanta, súčin rozpustnosti, redoxný potenciál) a pH • Základy výpočtov v kvantitatívnej analytickej chémii - vysvetlenie pojmu chemický ekvivalent. • Výpočet koncentrácie pripraveného roztoku (výpočet hmotnostnej a molárnej koncentrácie, zriedovanie roztokov, hmotnostné a objemové percento), štandardizácia odmerných roztokov, tlmivé roztoky. • Výpočet obsahu stanovovanej látky pri gravimetrických stanoveniach. • Výpočet obsahu stanovovanej látky pri acidobázických titračných stanoveniach. • Výpočet obsahu stanovovanej látky pri oxidačno-redukčných titračných stanoveniach. • Výpočet obsahu stanovovanej látky pri komplexotvorných titračných stanoveniach. • Výpočet obsahu stanovovanej látky pri zrážacích titračných stanoveniach. • Vyhodnotenie nameraných dát priamych, spätných a nepriamych titrácií.	
Odporúčaná literatúra: • Majer, J. a kol.: Analytická chémia pre farmaceutov. Martin : Osveta, 1989. 363 s. (učebnica) • Pikulíková, A., Dvořáková, E., Riečanská E.: Laboratorné cvičenia z analytickej chémie I. Chemická analýza. Bratislava : UK, 2007. 273 s. (skriptá) • Křenek, P.: Analýza organických látok. Bratislava : UK, 2007. 80 s. (skriptá) • Mikuš, P., Mikušová, V.: Chemical Analysis Qualitative and Quantitative. Bratislava : UK,	

2011. 133 s. (skriptá)						
• Garaj, J., Bustín, D., Hladký, Z.: Analytická chémia. Bratislava, Alfa 1989. 740 s. (učebnica)						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 31						
A	ABS	B	C	D	E	FX
58,06	0,0	25,81	3,23	0,0	3,23	9,68
Vyučujúci: RNDr. Anna Boriková, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 02.04.2022						
Schválil: RNDr. Anna Boriková, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFChL/13-Mgr/19	Názov predmetu: Výpočty z farmaceutickej fyziky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú aspoň 2 písomné previerky s maximálnym hodnotením 100 bodov. Výsledné hodnotenie predmetu bude potom vychádzať z priemernej hodnoty týchto previerok nasledovne: A 92-100 %, B 84-91 %, C 76-83 %, D 68-75, E 60-67, Fx 59% a menej Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti, ktorí počas doterajšieho vzdelávania nezískali potrebné znalosti z fyziky, nadobudnú zručnosť v riešení príkladov, nevyhnutnú pre štúdium fyziky v rozsahu určenom pre študentov farmácie. Riešené príklady ukazujú praktické využitie fyzikálnych zákonov, ktoré sú obsahom prednášok a podporujú pochopenie logických súvislostí.	
Stručná osnova predmetu: Na seminári sa riešia príklady, ktoré tematicky nadväzujú na prednášky: Fyzikálne veličiny a ich jednotky. Kinematika a dynamika hmotného bodu. Newtonove pohybové zákony. Gravitácia a hmotnosť. Mechanická práca a energia. Mechanika tuhých telies. Hydrostatika a hydrodynamika. Náuka o teple a termodynamika. Elektrostatika. Elektrický prúd. Magnetizmus. Žiarenie.	
Odporúčaná literatúra: Videoprednášky prístupné cez MS Teams Kopecký, F.: Prehľad fyziky pre farmaceutov I. (Mechanika, hydromechanika a náuka o teple). 4. vydanie, Bratislava, Univerzita Komenského, 1999. 184 s. (skriptá, http://www.fpharm.uniba.sk/index.php?id=2665).	

Sarka, K., Kopecký, F.: Prehľad fyziky pre farmaceutov II. (Elektrina, magnetizmus a žiarenie). Bratislava, Univerzita Komenského, 1988. 104 s. (skriptá, <http://www.fpharm.uniba.sk/index.php?id=2665>).

Krempaský, J.: Fyzika. Bratislava, Alfa 1982. 752 s.

Halliday D., Resnick R., Walker J: Fyzika. Prometheus. Praha, 2000

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 213

A	ABS	B	C	D	E	FX
69,48	0,0	17,37	10,33	0,0	0,0	2,82

Vyučujúci: RNDr. Alexander Búcsi, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., Ing. Jarmila Oremusová, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 30.03.2022

Schválil: doc. RNDr. Jana Gallová, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFChL/14-Mgr/19	Názov predmetu: Výpočty z farmaceutickej fyziky (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie formou testu (minimum 2 za semester) a záverečný test. Hodnotenie/známka A 92-100 %, B 84-91 %, C 76-83 %, D 68-75 %, E 60-67 %, Fx <59% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je priblížiť študentom prepojenie teoretických základov Fyzikálnej chémie s ich aplikáciou formou riešenia vybraných problémov. Predmet zároveň pripravuje študentov pre praktické aplikácie fyzikálno-chemických základov metód pre špecializované farmaceutické predmety ako analýza, kontrola a príprava liečiv, liekové formy, farmakokinetika, pôsobenie liečiv na molekulovej úrovni, absorpcia liečiva a pod.	
Stručná osnova predmetu: Predmet prehľbí a rozšíri vedomosti študentov farmácie riešením príkladov z tých oblastí fyzikálnej chémie, ktoré sú súčasťou výučby povinného predmetu. Sú to najmä štruktúra atómov a molekúl a s ňou súvisiace spektrálne metódy (UV-VIS, IČ, NMR), kinetika rádioaktívnej premeny, chemická termodynamika zahŕňajúca fázové a chemické rovnováhy, elektrochémia a acido-bázické rovnováhy, chemická kinetika, koloidy a povrchové javy.	
Odporúčaná literatúra: Oremusová J., Greksáková O.: Fyzikálna chémia, Zbierka úloh pre študentov farmácie, 2019, 1. vyd., Bratislava, UK. Kopecký F.: Fyzikálna chémia pre farmaceutov I. : štruktúra a vlastnosti atómov a molekúl. 3. vyd. Bratislava: UK, 2000 (skriptá). Oremusová J., Greksáková O.: Fyzikálna chémia: Laboratórne cvičenia pre farmaceutov, 2010, Univerzita Komenského Bratislava (skriptá) Kopecký, F. a kol.: Praktické a výpočtové cvičenia z fyzikálnej chémie. Bratislava : UK, 1989 (skriptá). Atkins, P. W.: Fyzikálna chémia : časť 1, 2a, 2b, 3. 6.vyd.. Bratislava : STU 1999.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	

Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 155						
A	ABS	B	C	D	E	FX
70,97	0,0	16,77	11,61	0,0	0,65	0,0
Vyučujúci: Ing. Jarmila Oremusová, CSc., RNDr. Alexander Búcsi, PhD., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc.						
Dátum poslednej zmeny: 10.12.2021						
Schválil: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/14-Mgr/20	Názov predmetu: Xenobiochémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet sa končí skúškou v písomnej forme. K písomnej skúške bude študent pripustený po dosiahnutí nasledovných požiadaviek: 1. 100 % účasť na praktických cvičeniach 2. odovzdanie seminárnej práce. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Hodnotenie písomnej skúšky: Hodnoteniu A zodpovedá získanie min. 92% maximálneho počtu bodov, B – 84%, C – 76%, D – 68%, E – 60%, Fx menej ako 60%.	
Výsledky vzdelávania: Študenti po ukončení predmetu xenobiochémia by mali získať poznatky o hlavných biotransformačných cestách tvorby metabolitov na základe štruktúry liečiv. Okrem toho by mali získať dobré znalosti o biotransformačných enzýmoch, ich izoformách, vlastnostiach a interakciách na bunkovej úrovni, ako aj o špecifikách ľudského organizmu na genotypovej a fenotypovej úrovni.	
Stručná osnova predmetu: - Princípy metabolizmu a biotransformácie xenobiotík (liečiv) in vivo a in vitro v závislosti od chemickej štruktúry. - Charakteristika a funkcia biotransformačných enzýmov, mechanizmus reakcií prvej fázy na cytochróme P-450. - Rozdelenie izoenzýmov CYP a ich špecifickosť na subcelulárnej, orgánovej a druhej úrovni, génový polymorfizmus. - Význam reakcií druhej fázy biotransformácie, liekové transportéry. - Indukcia a inhibícia biotransformačných enzýmov, vplyv cirkadiálnych rytmov na ich génovú expresiu a ich dôsledky na terapeutický efekt liečiv, možné interakcie a nežiaduce účinky. - Intra- a interindividuálna variabilita biotransformačných enzýmov. - Epigenetické faktory ovplyvňujúce biotransformáciu xenobiotík. - Využitie poznatkov pre bezpečnú a ciele farmakoterapiu, pre súdnu aj toxikologickú prax.	
Odporúčaná literatúra: Skálová, L. a kol.: Metabolismus léčiv a jiných xenobiotik, Karolinum, 2017.	

Helia, O., Pauliková, I.: Xenobiochémia, Bratislava UK, 2004. A Handbook of Bioanalysis and Drug Metabolism, Ed. Gary Evans, CRC Press, London, NewYork, 2004. Testa B., Kramer S.D: Chemistry and Biodiversity vol.3, Verlag, 2006.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 139						
A	ABS	B	C	D	E	FX
25,18	0,0	38,13	23,74	7,91	3,6	1,44
Vyučujúci: PharmDr. Andrea Balažová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 22.03.2022						
Schválil: PharmDr. Andrea Balažová, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/29-Mgr/20	Názov predmetu: Základy dietológie a výživy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Nestanovené	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomná skúška. Hodnotiaca stupnica: A = 100-95%, B = 94-85%, C = 84-75%, D = 74-65%, E = 64-55%, Fx = menej ako 55%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa základné poznatky a zručnosti z medicínskeho odboru dietológie. Potrava, spôsob výživy a stravovacie návyky populácie sa preukázane podieľajú na vzniku väčšiny ochorení, ktoré majú vysokú prevalenciu, sú spojené s dlhodobým užívaním liekov a vytvárajú vysoké finančné nároky na verejné aj individuálne financie. Predmet sa zameriava na všeobecnú problematiku výživy, preventívnu a liečebnú dietoterapiu pri vybraných ochoreniach a u špecifických skupín, venuje sa legislatíve a odborným poznatkov týkajúcich sa potravín na špecifické výživové účely, najmä dietetickým potravinám a výživovým doplnkom. Súčasťou predmetu je aj dietologické, nutričné a suplementačné poradenstvo poskytované preventívne, ale aj ako súčasť liečby. Študent porozumie a dokáže aplikovať poznatky o základných pojmoch týkajúcich sa výživy, zdravia a ochorení a klinickej výživy. Naučí sa základy hodnotenia stavu výživy, vzniku a rozvoja chorôb súvisiacich s výživou a životným štýlom. Naučí sa aplikovať poznatky z preventívnych programov do manažmentu výživy pri najčastejších a epidemiologicky závažných chorobách. Absolvovaním predmetu sa dotvára a rozširuje odborný profil farmaceuta, ktorý mu vzhľadom na dostupnosť lekárenskej starostlivosti, umožňuje úzku spoluprácu s ostatnými poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti pri riešení zdravotných problémov súvisiacich s výživou a zároveň ho pripravuje na poskytovanie komplexných poradenských a konzultačných pri individualizovanej lekárenskej starostlivosti.	
Stručná osnova predmetu: 1. Dietológia v liečbe a prevencii ochorení. Vzťah výživy k zdraviu a ochoreniam 2. Fyziológia výživy. Zložky výživy – živiny (sacharidy, tuky, bielkoviny), makroelementy a mikroelementy, mikronutrienty, vitamíny. Voda. Alkohol.	

3. Nutričný stav jedinca. Populačný nutričný monitoring.
 4. Energetická rovnováha – príjem a výdaj energie. Energetické substráty. Energetická hustota potravín. Oplyvnenie energetického výdaja.
 5. Dietoterapia I: liečebné a preventívne dietologické odporúčania pri vybraných ochoreniach
 - diétna liečba a diétna prevencia obezity,
 - diétna liečba a diétna prevencia diabetu 1. a 2. typu,
 - diétna liečba a diétna prevencia dyslipoproteínemiách,
 - diétna liečba a diétna prevencia hypertenzií a ateroskleróze,
 - diétna liečba a diétna prevencia nádorových ochorení..
 6. Dietoterapia II:
 - dietoterapia u špecifických populačných skupín (deti, tehotné a dojčiace ženy, v starobe).
 - dietoterapia pri ostatných ochoreniach.
 - Diéta pri podvýžive.
 - Poruchy príjmu potravy (podvýživa, malnutícia, anorexia, bulímia).
 7. Potravinové alergie a intolerancie.
 8. Potravinová a zdravotná gramotnosť. Metódy hodnotenia. Zdravotná bezpečnosť potravín.
 9. Základy hygieny výživy. Výživové odporúčania. Výživové zvyklosti a ich sledovanie (analýza stravovacích záznamov, databázy energetického a nutričného zloženia potravín).
 10. Nutrigenetika a nutrigenomika.
 11. Umelá výživa – enterálna a parenterálna výživa.
 12. Súčasná výživová situácia u nás a vo svete. Výživa ako súčasť Národného programu podpory zdravia. Spotreba potravín a jej vývoj.
 13. Zásady racionálnej zdravej výživy. Alternatívne formy výživy (vegetariánstvo, makrobiotizmus) a dietológia. Problematika biopotravín, geneticky modifikovaných potravín, funkčných potravín.
 14. Potraviny pre špecifické výživové účely – dietetické potraviny, a výživové doplnky. Legislatíva, uvedenie na trh, úhrada, racionálne používanie a poradenstvo.
 15. Nutričné a suplementačné poradenstvo v lekárni. Nutričné softvéry, mobilné aplikácie pre nutričné a suplementačné poradenstvo.
- Semináre využívajú formu praktických úloh a riešenia modelových situácií a kazuistik a sú zamerané na:
1. Antropometrické vyšetrenia u dospelých a u detí.
 2. Meranie kožných rias. Bioimpedančná analýza telesného zloženia.
 3. Biochemické markery výživy pri hodnotení stavu výživy.
 4. Racionálna fyziologická výživa – práca s grafickými pomôckami (potravinová pyramída, správne delenie tanier).
 5. Kalorické tabuľky, nácvik výpočtu kalorických hodnôt. Práca s nutričnými databázami a softvérmi.
 6. Kazuistiky I: manažment pacienta s nadváhou / obezitou – nácvik dietologických a nutričných postupov.
 7. Kazuistiky II: manažment pacienta s vybranými ochoreniami (onkologické ochorenia, kardiovaskulárne ochorenia, diabetes) – nácvik dietologických a nutričných postupov.
 8. Kazuistiky III: iné stavy a základné dietologické a nutričné postupy (celiakia, osteoporóza, alergie, intolerancie).
 9. Kazuistiky IV: základné dietologické a nutričné zásady u tehotných a dojčiacich žien, seniorov a detí.

Odporúčaná literatúra:

1. Svačina Š a kol. Klinická dietológia, Grada Publishing Praha, 2008
2. Svačina Š. a kol.: Dietológia. Triton Praha, 2013

3. Zlatohlávek L. Klinická dietológia a výživa, Current Media Praha, 2016
4. Keresteš J. a kol.: Zdravie a výživa ľudí. 1. vyd. Bratislava : CAD PRESS, 2011.
5. Minárik P.: Vademekum zdravej výživy, Kontakt Bratislava, 2010
6. Minárik P., Mináriková D.: Rakovina a výživa – mýty a fakty, Kontakt Bratislava 2013
7. Minárik P., Mináriková D.: Rakovina a výživa – mýty a fakty II, Kontakt Bratislava 2014
8. Minárik, Paulová, Mináriková: Diéta pri ochoreniach pažeráka, žalúdka a dvanástnika, Kontakt Bratislava, 2016
9. Minárik P, Blahó E. Diéta pri ochoreniach žlčníka a pankreasu, Raabe Bratislava, 2017
10. Minárik P., Zoboková B., Blahó E. Diéta pre diabetikov, Raabe Bratislava 2017
11. Minárik, Fábryová, Blaho: Diéta pri zvýšenom cholesterole a iných poruchách metabolizmu tukov, Raabe Bratislava, 2018
12. Beňo I., Náuka o výžive. Fyziologická a liečebná výživa. Osveta Martin, 2003 Skriptá:
Minárik P., Mináriková D.: Strava a výživa v prevencii a liečbe rakoviny, VSZSP sv Alžbety, 2017
- Minárik P., Chlebo P.: Výživa, potrava a ľudské zdravie, VSZSP sv Alžbety, 2017

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 73

A	ABS	B	C	D	E	FX
75,34	0,0	17,81	2,74	4,11	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 29.11.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/18-Mgr/20	Názov predmetu: Základy manažmentu vo farmácii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Nestanovené	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie výučby (prednášok a seminárov) v stanovenom rozsahu. Absolvovanie predmetu sa deje písomnou záverečnou skúškou s minimálnou hranicou úspešnosti 65% a hodnotením: A = 100-93%, B = 92-86%, C = 85-79%, D = 78-72%, E = 71-65%, FX = 64% a menej. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Uvedený predmet predstavuje výber tematických špecifických okruhov z rozsiahlej problematiky teórie manažmentu so zameraním sa na špecifiká manažmentu v zdravotníctve. Študentom poskytuje súbor poznatkov, ktoré by mal zdravotnícky pracovník – a teda aj farmaceut – teoreticky ovládať a prakticky aplikovať vo svojej každodennej aj manažérskej profesii. Obsahovo predmet zahŕňa základné manažérske funkcie, ako sú riadenie, plánovanie, organizovanie, kontrola a vedenie, rozoberá špecifiká manažérskych postupov v zdravotníctve so zameraním na farmáciu, vrátane marketingu vo farmácii. Získané vedomosti môžu študenti využiť pre svoje budúce uplatnenie v rôznych oblastiach zdravotníctva, vrátane farmácie. Teoretické poznatky preberané prednáškovou formou sú doplnené praktickými ukážkami v rámci seminárov (prezentácia a diskusia, prípadové štúdie, manažérske hry).	
Stručná osnova predmetu: 1. Všeobecná teória manažmentu, manažérke myslenie a smery. 2. Manažment ako proces riadenia. 3. Strategický manažment. 4. Finančný manažment. 5. Organizácia, organizačná štruktúra – personálny manažment. 6. Manažment kvality. 7. Zdravotnícky manažment – manažéri v zdravotníctve, manažérske funkcie v zdravotníctve. 8. Manažerstvo kvality.	

9. Špecifiká manažérskych postupov vo farmácii – manažment pacienta a manažment zdravotníckych pomôcok. 10. Základy marketingu vo farmácii – trh, zákazník, marketingový mix. 11. Marketing zdravotníckeho zariadenia – lekárňu, výdajňa zdravotníckych pomôcok.						
Odporúčaná literatúra: 1. Foltán V. a kol.: Manažment, marketing a lieky, Herba 2010. 2. Ozorovský V. a kol.: Zdravotnícky manažment a financovanie, Bratislava, Wolters Kluwer 2016 3. Kotler P.: Marketing a management, Grada, 2001 4. Jakušová V.: Základy zdravotníckeho manažmentu, Osveta Martin, 2010. 5. Sedlák M.: Základy manažmentu, IURA Edition 2008. 6. Karlíček M.: Základy marketingu, Grada 2013 7. Metyš K., Balog P.: Marketing ve farmácii, Grada 2006						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 154						
A	ABS	B	C	D	E	FX
72,73	0,0	16,88	8,44	1,3	0,65	0,0
Vyučujúci: doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, Mgr. Laura Adamkovičová						
Dátum poslednej zmeny: 07.02.2022						
Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KChTL/10-Mgr/00	Názov predmetu: Základy molekulového modelovania
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: vypracovanie cvičení a odovzdanie výsledkov formou zadání alebo súhrnnej seminárnej práce Záverečné hodnotenie: záverečný test A: 90,01 % – 100,00 %; B: 82,01 % – 90,00 %; C: 74,01 % – 82,00 %; D: 66,01 % – 74,00 %; E: 60,01 % – 66,00 %; Fx: ≤ 60,00 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Predmet Základy molekulového modelovania prístupnou formou oboznámi študentov so základnými operáciami a princípmi používanými pri počítačom riadenom dizajne molekúl a liečiv.	
Stručná osnova predmetu: Pre získanie zručností v predmete Základy molekulového modelovania sú dôležité znalosti z predmetu Organická chémia 1. Študenti pracujú s programami dostupnými na Katedre chemickej teórie liečiv - ALCHEMY, CHEMWIND alebo CHEMSKETCH, RASMOL, WORD, s využitím internetovej siete a dostupnými databázami (PDB). Riešia úlohy predovšetkým z oblasti liečiv, a to nájdenie optimálnej konformácie molekuly, elektrónového rozdelenia, vzťahu medzi štruktúrou a vlastnosťami molekuly. Naučia sa prehľadávať proteínovú databázu PDB. Počas výučby vypracuje každý študent svoj vlastný projekt na pridelennej molekule.	
Odporúčaná literatúra: Lintnerová, L.: Základy molekulového modelovania (učebný materiál), 2019.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.	
Poznámky: Predmet sa poskytuje len v letnom semestri.	

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 2167						
A	ABS	B	C	D	E	FX
55,61	0,0	27,55	12,09	3,74	0,65	0,37
Vyučujúci: Mgr. Lucia Lintnerová, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc., Mgr. Peter Herich, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 03.04.2022						
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/27-Mgr/20	Názov predmetu: Základy práva pre farmaceutov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú riešené dva praktické prípady za použitia nekomentovaných právnych predpisov po 25 bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky získa menej ako 12 bodov. Minimálna hranica úspešnosti v celkovom hodnotení za obidve priebežné písomky je 65%. Hodnotenie A: 100-93%, B: 92-86%, C: 85-79%, D: 78-72%, E: 71-65%, FX: 64% a menej.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa prehľad a praktické zručnosti z tých oblastí práva, s ktorými bude prichádzať do kontaktu po skončení štúdia ako ekonomicky činná osoba, hlavne z oblasti zodpovednostného práva, občianskeho, pracovného a správneho práva.	
Stručná osnova predmetu: - úvod do právnych disciplín – právne normy, zásady, všeobecné pojmy - základy občianskeho práva – zákon č. 40/1964 Zb. občiansky zákonník - zodpovednosť za škodu/ujmu – občianskoprávna, trestnoprávna, disciplinárna a zmluvná - úvod do pracovného práva - pracovný pomer – predzmluvné vzťahy, začatie a skončenie pracovného pomeru - práva a povinnosti zmluvných strán - pracovná náplň a pracovná disciplína - zodpovednosť v pracovnom práve - úvod do správneho práva - zásady, pojmy, počítanie času - rozhodnutia, žiadosti - správne konanie – správne orgány, procesné strany, zastupovanie	
Odporúčaná literatúra: Platné právne normy – najmä zákon č. 40/1964 Zb. občiansky zákonník, zákon č. 71/1967 Zb. správny poriadok a zákon č. 311/2001 Z. z. zákonník práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.	

Poznámky: Celková kapacita nie je obmedzená, na jednu seminárnu skupinu max. 24 študentov						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 27						
A	ABS	B	C	D	E	FX
40,74	0,0	37,04	11,11	3,7	7,41	0,0
Vyučujúci: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, JUDr. PhDr. Lilla Garayová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 04.12.2021						
Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/22-Mgr/20	Názov predmetu: Základy regulačnej farmácie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Farmakológia (1), Sociálna farmácia a farmakoekonomika	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná 80% účasť na výučbe (prednášky) a seminárna práca, v osobitých prípadoch písomný test. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežné 0 / záverečné 100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava základné vedomosti z oblasti regulácie liekov, s dôrazom na hodnotenie predklinickej a klinickej dokumentácie pri registrácii liekov, reguláciu bezpečnosti liekov, hodnotenie účinnosti liekov a základné vedomosti o procedurálnych postupoch v liekových agentúrach (ŠÚKL, EMA) a regulačných princípoch v predklinickom testovaní a klinickom skúšaní. V rámci výučby načerpá skúsenosti z riešenia prípadových štúdií s odborníkmi z praxe.	
Stručná osnova predmetu: - história regulácie liekov, kontext potreby zvýšenia bezpečnosti a preukázania účinnosti liekov - princípy regulácie liekov, základné charakteristiky lieku – kvalita, účinnosť, bezpečnosť - potreba správnej výrobnéj praxe, správnej klinickej praxe, správnej laboratórnej praxe z pohľadu regulácie liekov - vplyv na výsledky predklinického a klinického skúšania - integrácia regulácie liekov do pre- a postmarketingu, plánovanie a prehľad produktovej stratégie, sprostredkovanie odborných informácií cieľovým skupinám - regulačné a praktické aspekty predklinického testovania a klinických skúšok - prehodnocovanie, referály v Európe, aspekty dôvernosti a transparentnosti v regulačných procesoch –konzistentnosť rozhodnutí a aplikácia state of the art poznatkov - lieky na zriedkavé ochorenia (orphan), pediatrické údaje, inovatívna terapia, biosimilars, generiká – predklinické a klinické aspekty - osobitosti liekov na predpis oproti OTC prípravkom z pohľadu liekovej agentúry, posudzovanie výdaja liekov - regulácia a hodnotenie zdravotníckych pomôcok - odborné aspekty dokumentácie lieku - off-label použitie a zneužitie liekov z pohľadu regulácie liekov - odborné aspekty farmakovigilancie, hodnotenie nežiaducich účinkov a bezpečnosti lieku - posudzovanie pomeru rizík a prínosov pri hodnotení liekov	
Odporúčaná literatúra:	

Klimas J a kol: Basics of Regulatory Pharmacy, Univerzita Komenského v Bratislave, 2014
Guidelines of European medicines agency, see <http://www.ema.europa.eu/ema/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:

maximálny počet študentov: 20, v prípade väčšieho záujmu bude výber študentov, v ktorom sa bude posudzovať študijný priemer (ročníky 1-3), priemer hodnotení predmetov farmakológia a sociálna farmácia a farmakoekonomika, motivačný list, certifikát (skúška) z anglického jazyka.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 40

A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Dátum poslednej zmeny: 01.12.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KORF/22-Mgr/00	Názov predmetu: Zdravotnícka psychológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 1 / 1 Za obdobie štúdia: 0 / 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent absolvuje prednášky a semináre v plnom rozsahu, skúška je písomná. Hodnotenie študentov prebieha formou písomnej skúšky, minimálna hranica úspešnosti je 60%. Hodnotenie: A: 93-100%, B: 85-92%, C: 77-84%, D: 69-76%, E: 60-68%, Fx: menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu získa základný prehľad v oblasti sociálnej psychológie, psychológie pacienta, psychológie chorôb a psychológie zdravotníckeho pracovníka, informácie o základných typoch osobností, asertívnom správaní, získa vedomosti ako zvládať konfliktné situácie, stres, ako správne komunikovať s využívať prvky verbálnej a neverbálnej komunikácie, ako sa pripraviť na verejné vystúpenie, ako komunikovať s pacientmi, kolegami, inými zdravotníckymi pracovníkmi, zástupcami farmaceutického priemyslu, poisťovňami či médiami. Študenti pomocou rôznych testov zistia informácie o sebe samých (aký sú typ osobnosti, na čo sa majú zamerať pri riešení stresových a konfliktných situácií, ako môžu zlepšiť svoje komunikačné zručnosti).	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do problematiky zdravotníckej psychológie 2. Psychológia pacienta a choroby 3. Osobnosť a psychológia farmaceuta 4. Sociálna interakcia a komunikácia 5. Verbálna komunikácia v práci farmaceuta 6. Neverbálna komunikácia v práci farmaceuta 7. Optimálna komunikácia v práci farmaceuta 8. Stres a ako s ním bojovať 9. Konflikty (nielen) v lekárni a možnosti riešenia 10. Tímová spolupráca v zdravotníctve, vedenie tímu 11. Verejný prejav, pracovný pohovor, sebaaprezentácia	
Odporúčaná literatúra:	

1. Zacharová, E., a kol.: Zdravotnícká psychologie, Praha, Grada 2007, 232 s.
2. Říčan, P.: Psychologie osobnosti. Praha Grada, 2007, 200 s.
3. Kollárik, T.: Sociálna psychológia. Bratislava, UK, 2004, 548 s.
4. Bruno, t., Adamczyk, G.: Řeč těla, Praha, Grada, 2005, 112 s.
5. Medzihorský, Š., a kol.: Komunikácia a lekárenská starostlivosť, Bratislava, 2011, Linwe/KRAFT, 94 s.
6. Foltán, V., a kol.: Vybrané aspekty lekárenskej starostlivosti, Bratislava 2012, Linwe/KRAFT, 208 s.
7. Morovicsová, E., a kol.: Komunikácia v medicíne, UK Bratislava, 2011, 212 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 539

A	ABS	B	C	D	E	FX
58,81	0,0	26,72	10,39	1,48	1,67	0,93

Vyučujúci: PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.12.2021

Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KGF/10-Mgr/00	Názov predmetu: Zdravotnícke pomôcky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študentov prebieha formou písomnej skúšky, minimálna hranica úspešnosti 70 %: Hodnotenie A 95-100%, B: 88-94%, C: 82-87%, D: 76-81%, E: 70-75%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava poznatky o zdravotníckych pomôckach so zameraním na ich vlastnosti, požiadavky, kvalitu, manipuláciu a uskladnenie. Hlavný dôraz sa kladie na prípravky a kryty používané na vlhké hojenie rán, prípravky na ošetrovanie inkontinentných pacientov, stomikov, audio-protetické a dentálne.	
Stručná osnova predmetu: # Zdravotnícke pomôcky versus lieky. # Definícia a rozdelenie zdravotníckych pomôcok. # Klasifikácia, predpisy, schvaľovanie, registrácia, distribúcia zdravotníckych pomôcok. # Zdravotnícke pomôcky pre inkontinentných pacientov. # Moderné obvazové materiály - zdravotnícke pomôcky pre mokré hojenie rán. # Druhy obvazového materiálu, rozdelenie obvazov podľa účelu. # Tkaniny - charakteristika, druhy, skúšky, netkané textílie. Vlákna. # Imobilizujúce ovínadlá a obvazy. # Základy obvazovej techniky. # Zdravotnícke pomôcky pre stomikov. # Audio-protetické zdravotnícke pomôcky. # Dentálna hygiena a zdravotnícke pomôcky. # Chirurgický šijací materiál.	
Odporúčaná literatúra: Zbierky zákonov NR SR , Vestníky MZ SR a firemná literatúra Zákon č. 362/2011 Z .z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach Slovenský liekopis, 1.vyd., Bratislava, Herba s.r.o.	

Český lékopis, 1. vyd. 1997, Praha, Grada Publishing uvádza sa odporúčaná literatúra pre študenta k predmetu

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1244

A	ABS	B	C	D	E	FX
60,29	0,0	19,45	10,37	3,22	2,57	4,1

Vyučujúci: PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., Mgr. Jana Selčanová, PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Jana Kubíková, PhD., PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., PhDr. Eva Nováková, Ing. Silvia Molnárová

Dátum poslednej zmeny: 13.12.2021

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