

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. 01-Mgr/19 Analytická chémia (1).....	4
2. 02-Mgr/20 Analytická chémia (2).....	7
3. 01-Mgr/00 Analýza liečiv.....	10
4. 14-Mgr/20 Analýza látok v biologických systémoch.....	13
5. 12-Mgr/20 Bezpečnosť liekov a výživových doplnkov na rastlinnom základe.....	16
6. 03-Mgr/00 Biochémia.....	17
7. 02-Mgr/20 Biofyzika.....	19
8. 09-Mgr/20 Biológia a fyziológia imunity.....	21
9. 01-Mgr/00 Bioorganická chémia.....	23
10. 01-Mgr/20 Bioštatistika pre farmaceutov.....	25
11. 24-Mgr/00 Dejiny farmácie.....	28
12. 03-Mgr/00 Farmaceutická botanika.....	30
13. 500-Mgr./15 Farmaceutická chémia (štátnicový predmet).....	32
14. 05-Mgr/00 Farmaceutická chémia (1).....	33
15. 06-Mgr/00 Farmaceutická chémia (2).....	38
16. 17-Mgr/19 Farmaceutická fyzika (1).....	43
17. 19-Mgr/19 Farmaceutická fyzika (2).....	45
18. 06-Mgr/20 Farmaceutická informatika.....	47
19. 07-Mgr/00 Farmaceutická propedeutika.....	49
20. 600-Mgr/15 Farmaceutická technológia (štátnicový predmet).....	51
21. 05-Mgr/00 Farmaceutická technológia (1).....	52
22. 06-Mgr/00 Farmaceutická technológia (2).....	54
23. 700-Mgr/15 Farmakognózia (štátnicový predmet).....	56
24. 04-Mgr/00 Farmakognózia (1).....	57
25. 05-Mgr/00 Farmakognózia (2).....	59
26. 16-Mgr/20 Farmakokinetické modelovanie a vývoj liečiv.....	61
27. 800-Mgr/15 Farmakológia (štátnicový predmet).....	63
28. 08-Mgr/20 Farmakológia (1).....	64
29. 08-Mgr/00 Farmakológia a toxikológia (1).....	66
30. 09-Mgr/00 Farmakológia a toxikológia (2).....	68
31. 29-Mgr/20 Farmakológia liečiv na zriedkavé choroby.....	70
32. 24-Mgr/19 Funkčná a patologická anatómia.....	71
33. 28-Mgr/15 Hodnotenie zdravotníckych technológií.....	73
34. 07-Mgr/00 Homeopatické lieky.....	75
35. 07-Mgr/20 Hygiena farmaceutických zariadení.....	77
36. 16-Mgr/20 Inovatívne liekové formy a biologické lieky.....	79
37. 23-Mgr/17 Inovatívne lieky vo farmakoterapii.....	81
38. 11-Mgr/00 Klinická farmakológia a farmakoterapia (1).....	83
39. 12-Mgr/00 Klinická farmakológia a farmakoterapia (2).....	85
40. 18-Mgr/19 Latinská farmaceutická terminológia.....	87
41. 17-Mgr/19 Latinská medicínska terminológia.....	89
42. 08-Mgr/00 Lekárska prax (1).....	91
43. 09-Mgr/15 Lekárska prax (2).....	93
44. 10-Mgr/15 Lekárstvo, legislatíva a etika.....	95
45. 08-Mgr/20 Liečebná kozmetika.....	97
46. 06-Mgr/00 Liečivé rastliny.....	98
47. 18-Mgr/19 Matematika pre farmaceutov.....	99

48. 28-Mgr/20	Medicínska propedeutika.....	101
49. 13-Mgr/20	Metalofarmaká a nanočastice ako moderné liečivá vo farmácii.....	103
50. 11-Mgr/19	Mikrobiológia.....	105
51. VP/20	Mimofakultné študijné aktivity.....	108
52. 22-Mgr/20	Molekulárna biológia účinku liečiv.....	109
53. 08-Mgr/20	Molekulárne základy vývoja liečiv.....	111
54. 24-Mgr/20	Nemocničné lekárstvo.....	113
55. 08-Mgr/20	Nové smery v analytickej chémii.....	115
56. 13-Mgr/20	Nové trendy v oblasti prírodných liečiv.....	118
57. 300-Mgr/15	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet)	119
58. 01-Mgr/00	Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (1).....	120
59. 02-Mgr/00	Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (2).....	122
60. 03-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (3).....	124
61. 04-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (4).....	126
62. 15-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z anglického jazyka (5).....	128
63. 11-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (1).....	129
64. 12-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (2).....	131
65. 13-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (3).....	133
66. 14-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (4).....	135
67. 16-Mgr/19	Odborná jazyková príprava z nemeckého jazyka (5).....	137
68. 04-Mgr/00	Organická chémia (1).....	138
69. 05-Mgr/00	Organická chémia (2).....	140
70. 13-Mgr/00	Patobiochémia.....	142
71. 27-Mgr/20	Patológia zdriedkavých chorôb.....	144
72. 06-Mgr/20	Pohyb a zdravie.....	145
73. 18-Mgr/20	Pokročilé bunkovo-biologické metódy.....	147
74. 15-Mgr/00	Prvá pomoc.....	149
75. 05-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KBMBL (1).....	150
76. 06-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KBMBL (2).....	151
77. 02-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KCHTL (1).....	152
78. 03-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KCHTL (2).....	153
79. 04-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFANF (1).....	154
80. 05-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFANF (2).....	156
81. 01-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFB (1).....	158
82. 02-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFB (2).....	159
83. 03-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFCH (1).....	160
84. 04-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFCH (2).....	161
85. 04-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFCHL (1).....	162
86. 05-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFCHL (2).....	163
87. 06-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFT (1).....	164
88. 07-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KFT (2).....	165
89. 03-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KGF (1).....	166
90. 04-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KGF (2).....	167
91. 02-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KORF (1).....	168
92. 03-Mgr/16	Príprava diplomovej práce KORF (2).....	170
93. 09-Mgr/00	Rádiofarmaká.....	172
94. 13-Mgr/20	Rádiofarmaká.....	174
95. 12-Mgr/00	Sociálna farmácia a farmakoekonomika.....	176
96. 900-Mgr/15	Sociálna farmácia a lekárstvo (štátnicový predmet)	178

97. 17-Mgr/20	Správna výrobná prax v oblasti liečiv.....	179
98. 13-Mgr/20	Systémová a patologická fyziológia.....	181
99. 08-Mgr/00	Technológia prírodných liečiv.....	183
100. 01-Mgr/19	Telesná výchova (1).....	185
101. 02-Mgr/19	Telesná výchova (2).....	187
102. 03-Mgr/20	Telesná výchova (3).....	189
103. 04-Mgr/20	Telesná výchova (4).....	191
104. 05-Mgr/19	Telesná výchova (5).....	193
105. 999/Eplus/20	Trendy v európskom farmaceutickom vzdelávaní.....	195
106. 12-Mgr/20	Validácia v analytickej a farmaceutickej praxi.....	197
107. 17-Mgr/00	Veterinárna farmakológia.....	199
108. 07-Mgr/19	Vybrané kapitoly z anorganickej chémie.....	201
109. 08-Mgr/19	Vybrané kapitoly z organickej chémie.....	203
110. 14-Mgr/00	Výpočtová technika.....	205
111. 11-Mgr/19	Výpočty v chemickej analýze.....	207
112. 13-Mgr/19	Výpočty z farmaceutickej fyziky (1).....	209
113. 14-Mgr/19	Výpočty z farmaceutickej fyziky (2).....	211
114. 06-Mgr/19	Všeobecná a anorganická chémia.....	213
115. 19-Mgr/19	Všeobecná biológia.....	215
116. 14-Mgr/20	Xenobiochémia.....	217
117. 22-Mgr/00	Zdravotnícka psychológia.....	219
118. 10-Mgr/00	Zdravotnícke pomôcky.....	221
119. 29-Mgr/20	Základy dietológie a výživy.....	223
120. 18-Mgr/20	Základy manažmentu vo farmácii.....	226
121. 10-Mgr/00	Základy molekulového modelovania.....	228
122. 27-Mgr/20	Základy práva pre farmaceutov.....	230
123. 22-Mgr/20	Základy regulačnej farmácie.....	232
124. VP-1-A/20	Študentská vedecká činnosť.....	233
125. PVP/20	Študentská vedecká činnosť a prezentácia.....	234

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 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.	
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: • Kvalitatívna chemická analýza - o Analytická chémia všeobecná - o Analytická chémia: podstata, význam vo farmácii, rozdelenie (účel, metódy, množstvo analyzovanej zložky) - o Postup pri analýze: odber vzorky a úprava vzorky pred chemickou analýzou, prevedenie do roztoku (mineralizácii), protokol o analýze. - o Požiadavky na analytickú reakciu: citlivosť a selektivita analytickej reakcie, čistota	

chemických skúmadiel. o Anorganická analýza - Skupinové, selektívne a špecifické reakcie kationov s dôrazom na významné fyziologické a rizikové toxické prvky. - Skupinové, selektívne a špecifické reakcie aniónov - Analytické protolytické reakcie. Tlmivé sústavy v analytickej chémii. Kyseliny a zásady v nevodných rozpúšťadlách. - Analytické komplexotvorné reakcie a ich rovnováha. Využitie komplexotvorných reakcií v analytickej chémii. Maskovanie. Organické komplexotvorné činidlá. - Analytické oxidačno-redukčné reakcie, ich kinetika. Katalytické a indukované reakcie. - Analytické zrážacie reakcie a ich rovnováha. - Výber analytickej metódy a postup pri analýze neznámej vzorky. o Organická analýza - Elementárna analýza: dôkaz a stanovenie C, H, O, N, S a halogénov v organických látkach. - Klasifikácia organických látok podľa výsledkov testov rozpustnosti v rámci charakterizácie organickej látky. - Funkčná analýza – skupinové a selektívne reakcie dôkazu uhľovodíkov, halogén zlúčenín, aktívneho vodíka, sulfónových kyselín. - Funkčná analýza – dôkaz alkoholov primárnych, sekundárnych a terciálnych. - Funkčná analýza – dôkaz fenolov jednomocných, viacmocných a aminofenolov. - Funkčná analýza – aldehydov a ketónov, zlúčenín s aktívnou metylskupinou - metylketóny. - Funkčná analýza – dôkaz karboxylových kyselín, esterov, amidov, anhydridov. - Funkčná analýza – dôkaz amínov, nitro- a nitrózozlúčenín. • Kvantitatívna chemická analýza o Vážková analýza - gravimetria Úvod do gravimetrie – laboratórna technika vo vázkovej analýze Gravimetrické stanovenie kationov a aniónov o Odmerná analýza - volumetria - Úvod do volumetrie – laboratórna technika v odmernej analýze - Titračná krivka, bod ekvivalencie, indikátory - Typy titrácií – priame, nepriame, spätné - Acidobázické stanovenia – alkalimetria, acidimetria, bezvodé titrácie - Komplexometrické stanovenie – chelatometria, merkurimetria - Oxidačno – redukčné stanovenia – jodometria, dichromatometria, manganometria, bromometria - Zrážacie stanovenia – argentometria
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: 369					
A	B	C	D	E	FX
22,22	23,04	23,31	21,41	7,32	2,71
Vyučujúci: Ing. Anton Ťažký, RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., Mgr. Michal Hanko, PhD., Ing. Dáša Kružlicová, PhD., PharmDr. Daniel Pecher, 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., PharmDr. Mária Puchľová					
Dátum poslednej zmeny: 14.07.2021					
Schválil: prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Analytická chémia (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 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.	
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:	

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, röntgenová 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 Separčné 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 Využitie analytických metód na identifikáciu a stanovenie látok vo farmácii

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) • Havránek, E. a kol.: Laboratórne cvičenia z analytickej chémie III. Fyzikálno-chemické metódy. Bratislava : UK, 2007. 91 s. (skriptá) • 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: 162					
A	B	C	D	E	FX
9,26	14,81	35,19	24,07	16,67	0,0
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., PharmDr. Michaela Matušková, PharmDr. Ivana Čižmárová, Mgr. Kristián Slíž, Mgr. Petra Chal'ová					
Dátum poslednej zmeny: 14.07.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 3 / 0 Za obdobie štúdia: 42 / 42 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: doporučené – FaF.KFCh/05-Mgr/00 Farmaceutická chémia (1), FaF.KFCh/05-Mgr/00 Farmaceutická 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 liekopisu 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 liekov sú využívané v praxi v lekárnach, nemocniciach, ŠÚKL, akreditovaných kontrolných laboratóriách, vo farmaceutickej výrobe, výskume a v ďalšom postgraduálnom vzdelávaní farmaceuta – v špecializačnom štúdiu.	

Stručná osnova predmetu:

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 (Ph. Eur. 10th). Slovenský farmaceutický kódex 2015

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 aktivita, 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 (2.4.1).

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 (titer), indikácia bodu ekvivalencie. Stanovenie obsahu vody v liečivách (metóda semi-mikro). Stanovenie dusíka v primárnych aromatických amínoch. Číslo kyslosti, esterové číslo, hydroxylové číslo, jódové číslo, peroxidové číslo, číslo zmydlenia

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 2 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:

Odporúčaná literatúra: European Pharmacopoeia, 10th Ed., Strasbourg, Council of Europe, Cedex 2020 and Supplements 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: 2586					
A	B	C	D	E	FX
18,52	21,96	26,6	16,32	14,08	2,51
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. Vladimír Garaj, PhD., PharmDr. Matej Maruniak, PhD., PharmDr. Jana Čurillová, PhD., PharmDr. Kamila Chomaničová, PharmDr. Mária Pecháčová, PharmDr. Eva Salanci, PharmDr. Lenka Stopková, PhD., Mgr. Róbert Šandrik, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 28.06.2021					
Schválil: doc. PharmDr. Miroslava Sýkorová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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. Podmienkou na úspešné absolvovanie predmetu je vypracovanie seminárnej práce, skúška spojená s obhajobou seminárnej práce. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
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 matriciach. Analytické hodnotenie biologického systému v tomto ohľade zahŕňa (i) štúdium farmakokinetiky, biodistribúcie a eliminácie liečiva, (ii) oblasť metabolomiky (analýza vybraných cieleňých metabolitov a metabolických profilov, necieleňá 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-účink). Študenti sú oboznámení aj so základmi validácie bioanalytických metód podľa platných smerníc. Laboratórne cvičenia sú zamerané na využitie moderných prístrojových techník (najmä vybrané chromatografické, elektromigračné a spektrálne separačné metódy) na analýzy biologicky aktívnych látok v komplexných matriciach. 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: • Predúprava biologických vzoriek - o Biologický materiál – charakteristika, rozdelenie, správny odber a skladovanie - o Matricové efekty a ako im predchádzať - o Predúprava biologických vzoriek – základné špecifiká a výber vhodnej metódy	

- o 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)
- o Deproteinizácia biologického materiálu
 - Zrážanie a vysolovanie
 - Membránové techniky
 - Afinitná precipitácia
- o Špecifiká predúpravy vzoriek pre analýzu proteomických biomarkerov a bioterapeutík
- Validácia analytickej metódy pre bioanalýzy.
- o Validačné 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
- o Validačný protokol
- o Smernice FDA a EMA pre bioanalýzu
- Enzymové a imunochemické analytické metódy
- o Enzymy ako analytické činidlá
- o Využitie enzymatických metód v diagnostike
- o Precipitačné imunochemické metódy
- o Neprecipitačné imunochemické metódy
- o Využitie imunochemických metód v diagnostike
- Biosenzory
- o Charakteristika biosenzorov
- o Rozdelenie biosenzorov (elektrochemické, enzymové, optické, imunoafinitné)
- o Biosenzory pre biomedicínsky výskum a prax
- Spektrálne metódy v bioanalýze
- o Využitie optických metód (UV-VIS, LIF) v analýze látok v biologických systémoch
- o Hmotnostná spektrometria a jej využitie pri analýze biologických vzoriek (špecifiká ionizačných techník pre analýzu biologického materiálu, tandemová hmotnostná spektrometria v bioanalýze)
- o Spektrálne metódy v proteomike
- Chromatografické separačné metódy v bioanalýze
- o Bioafinitná, imunoafinitná a nešpecifická afinitná chromatografia
- o Špecifiká chromatografickej analýzy malých molekúl v biologických vzorkách
- o Špecifiká chromatografickej analýzy biomolekúl (proteíny, DNA, RNA)
- o Multidimenzionálne komprehenzívne a „heart-cut“ chromatografické postupy pre kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu v biologických systémoch
- Elektroforetické separačné metódy v bioanalýze
- o Planárna elektroforéza pre purifikáciu a separáciu biomolekúl
- o Imunochemické metódy založené na princípe elektroforézy
- o Kapilárne elektromigračné metódy v analýze látok v biologických vzorkách
- o Multidimenzionálne techniky v bioanalýze
- o Mikrofluidné systémy v analýze peptidov a proteínov
- Analytické metódy pri terapeutickom monitoringu liečiv (štúdium farmakokinetiky, biodistribúcie a eliminácie liečiva)
- Analytické metódy v metabolomike
- o analýza malých molekúl (metabolity, potenciálne biomarkery) v biologickom materiáli
- Aplikácia analytických metód v analýze peptidov a proteínov
- o Kvalitatívna analýza (analýza intaktných proteínov, vývoj proteomických biomarkerov, charakterizácia bioterapeutík)

o Kvantitatívna analýza (proteolýza, monitoring malých peptidov a proteínov ako potenciálnych biomarkerov v biologickom materiáli, hodnotenie biosimilarity pri bioterapeutikách)					
Odporúčaná literatúra: • 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. • Mikuš, P., Piešťanský, J., Dokupilová, S.: Kvapalinová chromatografia, hmotnostná spektrometria a ich kombinácie vo farmaceutickej a biomedicínskej analýze, VEDA, Bratislava, 2018. 365s. • Tekel', J., Mikuš, P.: Vybrané kapitoly z analytickej chémie: Analýza látok v biologických systémoch. UK, Bratislava, 2005.194s. • Chromý, V., Fischer, J.: Bioanalýtika : analytická chemie v laboratórni medicíně. Brno : MU,2002. 267 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 jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Katarína Maráková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.07.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 11					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
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

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 / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 4 / 0 Za obdobie štúdia: 42 / 56 / 0 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. Ledvina 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 materiállovej náročnosti praktickej časti a vzhľadom na biologický materiál je nahradenie

ospravedlnenej absencie limitované na príslušný blok.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2925

A	B	C	D	E	FX
17,85	20,99	23,76	19,25	12,99	5,16

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: 28.06.2021

Schválil: RNDr. František Bilka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 1 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Základné poznatky z oblasti biológie, fyziky, fyzikálnej chémie, chémie a matematiky	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Prednášky: 1. Úvod do biofyziky. 2. Biofyzika membrán, lipidové rafty. 3. Membránové kanály – všeobecný úvod I. 4. Membránové kanály – všeobecný úvod II. 5. Metódy izolácie a detekcie napäťovo závislých iónových kanálov. 6. Biofyzika a farmakológia napäťovo závislých sodíkových a vápnikových kanálov. 7. Biofyzika a farmakológia napäťovo závislých draslíkových kanálov. Dedičné ochorenia spôsobené mutáciou napäťovo závislých iónových kanálov. 8. Kanály so vstupnou a výstupnou rektifikáciou. Kanály modulované ATP, G-proteínmi, cyklickými nukleotidmi a vápnikom. 9. Pľúcny surfaktant a antivirotiká. 10. Počítačový dizajn liečiv. 11. Lipoplexy – nevírusové nosiče DNA. 12. Anestézia a solitóny. Semináre: V rámci budú diskutované vybrané témy a študenti vystúpia so svojimi vlastnými príspevkami.	
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. Lacinová, Ľ., Uhríková, D.: Biofyzika napäťovo 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:

Predmet sa poskytuje len v zimnom semestri. Kapacita predmetu je obmedzená na 30 študentov.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 26

A	B	C	D	E	FX
53,85	23,08	15,38	7,69	0,0	0,0

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

Dátum poslednej zmeny: 06.07.2021

Schválil: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/09-Mgr/20	Názov predmetu: Biológia a fyziológia imunity
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 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 Biológia a fyziológia imunity 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 využitím imunomodulačných prípravkov v prevencii/terapii chorôb. Zároveň sa venuje príprave, spôsobu aplikácie a využitiu vakcín a prípravkov určených na pasívnu imunizáciu.	
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.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 170					
A	B	C	D	E	FX
7,65	21,76	25,88	18,24	23,53	2,94
Vyučujúci: doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD., doc. Mgr. Martina Hrčka Dubničková, PhD., PharmDr. Hana Kiňová Sepová, PhD., Mgr. Eva Drobná, PhD., PharmDr. Gabriela Greifová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 28.06.2021					
Schválil: doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / 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: 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 „prospel“ s udelením kreditov po odovzdaní seminárnej práce spĺňajúcej zadané kritériá a pri získaní viac ako 50% bodov z písomného testu. 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: 741

A	B	C	D	E	FX
52,36	30,23	8,64	4,99	3,37	0,4

Vyučujúci: doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 1 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 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: 30/70	
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, supressor, 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, enkryptcia, 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, Kruskallov-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:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 57

A	B	C	D	E	FX
96,49	1,75	0,0	0,0	0,0	1,75

Vyučujúci: RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 06.07.2021
Schválil: RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: - História farmácie ako vedný odbor, základná terminológia - Periodizácia dejín farmácie. - Praveké liečiteľstvo. - Liečiteľstvo starovekých kultúr. - Vydeľovanie farmaceutickej funkcie z liečiteľstva. - Farmácia ako relatívne samostatný odbor – predklasické a klasické lekárstvo. - Diferenciácia farmácie – vývoj farmaceutických vied. - Diferenciácia farmácie – vývoj farmaceutických odvetví (priemysel, veľkodistribúcia, lekárstvo, školstvo, výskum, kontrola). - Farmaceutické spolky a organizácie – vývoj so zameraním na územie Slovenska. - 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 dejín československé farmacie. Bratislava: SPN, 1970.	

Smečka, V. – Rusek, V. – Kolář, J. : Lékařství I. Vývojové kroky československých lékařů 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: 1180

A	B	C	D	E	FX
42,8	13,73	17,37	11,69	12,54	1,86

Vyučujúci: JUDr. Mgr. Petra Capandová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.08.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / 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: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: V oblasti systematickej botaniky a ekológie sa kladie dôraz na základné taxonomické jednotky s ohľadom na diakritické znaky liečivých rastlín. V rastlinnej cytológii sa predmet zameriava na morfológické a funkčné osobitosti bunky a bunkové inklúzie, ktoré sú jedným z určovacích znakov pri popise liečivých rastlín, resp. drog. Podrobne študuje anatomickú stavbu jednotlivých typov pletív podľa určitých atribútov ich vývinového štádia a funkcie. V kapitolách organológie sa venuje pozornosť anatomickej stavbe a morfológii jednotlivých rastlinných orgánov, so zreteľom na špecifické znaky farmaceuticky dôležitých druhov					
Odporúčaná literatúra: Blanárik, P. a kol.: Farmaceutická botanika II. Bratislava : UK, 1994. 207 s. (skriptá). Felklová, M. a kol.: Farmaceutická botanika II : systematická botanika. Bratislava : UK, 1988. 170 s. (skriptá). Vaverková Š. a kol.: Botany and medicinal plants. Bratislava : UK, 1995. 106 s. Vaverková, Š. a kol.: Liečivé rastliny. Bratislava : UK, 1994. 91 s. (skriptá) Kresánek, J., Krejča, J.: Atlas liečivých rastlín a lesných plodov. Martin : Osveta, 1988. 766 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3462					
A	B	C	D	E	FX
32,09	23,34	23,66	12,33	7,57	1,01
Vyučujúci: doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., RNDr. Ingrid Mistríková, CSc., Mgr. Ondrej Ďuriška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

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

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 / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 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 – aktívna účasť (povinná forma výučby!); absolvovanie seminárov – študent je povinný absolvovať semináre v celom rozsahu podľa harmonogramu zverejneného Katedrou farmaceutickej chémie FaF UK (100%-účasť na seminároch). 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. Registrácia na skúšku a udelenie finálneho hodnotenia 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 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 prezickým chemickým zaradením a vymenovaním príslušných liečiv), iii) znázornenia chemických štruktúr vybraných liečiv, iv) detailné hodnotenia vzťahov medzi chemickou štruktúrou a biologickou aktivitou 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 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).

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100.

Výsledky vzdelávania:

Farmaceutická chémia (1) patrí medzi profilové disciplíny farmaceutického štúdia. Farmaceutická chémia (1) je multidisciplinárna – integruje poznatky z teoretickej chémie, organickej chémie, molekulovej biológie, farmakológie a biochémie; jej fundamentálnymi piliermi sú koncepcie projekcie a dizajnu liečiv, štúdiá receptorov a interakcií medzi receptorom (aktívnym miestom) a ligandom s dôrazom na efektívnu terapiu ochorení.

Farmaceutická chémia (1), napriek jej interdisciplinárnosti, má jasné kontúry – vývoj a dizajn liečiv s komplexnou charakterizáciou ich vlastností, so zreteľom na: i) štruktúrnú integritu liečiv (vo farmaceutickej, farmakokinetickej a farmakodynamickej fáze), ii) štruktúrne alebo inak definované fragmenty liečiv (farmakofór, toxikofór, metabofór, biofór, bioizostérizmus), iii) klasické štruktúrne vlastnosti liečiv, iv) fyzikálno-chemické vlastnosti liečiv (solubilita, povrchová aktivita, acidobázické vlastnosti, lipofilita, micelové vlastnosti, a pod.), v) tvarové vlastnosti liečiv (geometrické, konformačné, topologické, stérické), vi) stereochemické vlastnosti liečiv (optické izoméry, enantioméry, geometrické izoméry), vii) elektrónové vlastnosti liečiv – komplexné (kvantitatívne) hodnotenie vzťahov medzi chemickou štruktúrou a biologickou aktivitu (SAR, QSAR).

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 farmakoterapeutických 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 tvorby kovalentnej väzby medzi ligandom a cieľovým miestom (vysvetlené na konkrétnych liečivách z rôznych farmakoterapeutických 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 farmakoterapeutických skupín).

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

Stereochemické aspekty vývoja liečiv, definície fundamentálnych termínov (konštitúcia, konfigurácia, konformácia, chiralita, tornzé uhly, izomérie, a pod.), dôležitosť stereochemie pre biologický účinok liečiv (konkrétne príklady liečiv z rôznych farmakoterapeutických skupín).

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

5. TÝŽDEŇ: Celkové anestetiká. Sedatíva, hypnotiká. Antiepileptiká (Definícia, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

6. TÝŽDEŇ: Psychofarmaká, časť 1. – Psycholeptiká. Neuroleptiká. Anxiolytiká (Definícia, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

7. TÝŽDEŇ: Psychofarmaká, časť 2. – Psychoanaleptiká. Antidepresíva. Psychostimulanciá. Nootropiká (Definícia, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

Psychofarmaká, časť 3. – Psychodysleptiká (Definícia, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

8. TÝŽDEŇ: Antiparkinsoniká. Antivomitiká. Antiemetiká (Definícia, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

9. TÝŽDEŇ: Analgetiká – anodyná. Analgetiká – Antipyretiká. Antitusiká (Definícia, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

10. TÝŽDEŇ: Nesteroidné antiflogistiká (Definícia, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

11. TÝŽDEŇ: Lokálne anestetiká. Myorelaxanciá (Definícia, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

12. TÝŽDEŇ: Adrenergiká. Anobeziká. Antiadrenergiká. Antidysrhythmiká (Definícia, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

13. TÝŽDEŇ: Parasympatomimetiká. Parasympatolytiká. Spazmolytiká. Histamín a antihistaminiká (Definícia, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

Sylabus seminárov

1.–2. TÝŽDEŇ: Fyzikálno-chemické vlastnosti liečiv. Solubilita – zvýšenie a 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. Micelárne vlastnosti liečiv

3.–4. TÝŽDEŇ: Biotransformácia liečiv. Fázy biotransformácie a ich význam (vysvetlené na liečivách z rôznych farmakoterapeutických skupín)
5.–6. TÝŽDEŇ: Vitamíny rozpustné vo vode a v tukoch (Definícia, základné funkcie vitamínov, mechanizmy pôsobenia vitamínov, chemické štruktúry vybraných vitamínov, hodnotenie 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 príšttných teliesok, hormóny pankreasu, tkanivové hormóny (Definícia, základné funkcie, mechanizmy pôsobenia, chemické štruktúry, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia) Eikozanoidy (Prostacyklíny, tromboxány, prostaglandíny, dihydroxyleukotriény, peptidoleukotriény, lipoxíny) Perorálne antidiabetiká (Definícia, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia) Farmakoterapia osteoporózy (Liečivá – systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)
9.–10. TÝŽDEŇ: Hormóny, časť 2. Steroidné hormóny – Sexuálne hormóny a ich regulátory, hormóny kôry nadobličiek (Liečivá – systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných hormónov, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)
11.–12. TÝŽDEŇ: Farmaceutická chémia pomocných látok

Odporúčaná literatúra:

- Beale, J. M., & Block, J. H. (2011). Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. 12th Ed. 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, 3rd Ed. Elsevier, Amsterdam, Holandsko, 4536 s.
- Patrick, G. L. (2017). An Introduction to Medicinal Chemistry. 6th Ed. Oxford University Press, New York, USA, 832 s.
- Pearson, P. G., & Wienkers, L. C. (2019). Handbook of Drug Metabolism. 3rd Ed. (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, 8th Ed. 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. 3rd Ed. Elsevier, Waltham, USA, 521 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 2966					
A	B	C	D	E	FX
16,32	15,07	23,36	17,16	20,84	7,25
Vyučujúci: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD., doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., Mgr. Stanislav Bilka, PhD., PharmDr. Iva Kapustíková, PhD., PharmDr. Matej Maruniak, PhD., PharmDr. Jana Čurillová, PhD., PharmDr. Kamila Chomaničová, PharmDr. Mária Pecháčková, PharmDr. Eva Salanci, PharmDr. Lenka Stopková, PhD., Mgr. Róbert Šandrik, PhD., Ing. Stanislava Šoralová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.07.2021					
Schválil: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFCh/06-Mgr/00	Názov predmetu: Farmaceutická 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: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Odporúčanie. Pre úspešné absolvovanie predmetu Farmaceutická chémia (2) je odporúčané úspešné absolvovanie predmetov FaF.KCHTL/01-Mgr-00 Organická chémia (1), FaF.KCHTL/02-Mgr-00 Organická chémia (2), FaF.KBMBL/03-Mgr-00 Biochémia a FaF.KFCH/05-Mgr/00 Farmaceutická chémia (1).	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) Aktívna účasť na 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 Katedry farmaceutickej chémie (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. Pre úspešné absolvovanie praktických cvičení je nevyhnutné, 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). 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. 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 prezickým chemickým zaradením a vymenovaním príslušných liečiv), ii) znázornenia chemických štruktúr vybraných liečiv, iii) detailné hodnotenia vzťahov medzi chemickou štruktúrou a biologickou aktivitou (vrátane prehľadnej všeobecnej chemickej štruktúry liečiv príslušnej skupiny a aj chemickej štruktúry minimálne jedného relevantného liečiva) a s využitím vedomostí zo „všeobecnej“ farmaceutickej chémie a aj iv) poznatky o 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).

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100.

Výsledky vzdelávania:

Farmaceutická chémia (predmet Farmaceutická chémia (2)) je jednou z centrálnych vedeckých disciplín, ktorá premostňuje vedomosti základnej vedeckej biológie a klinické znalosti medicíny. 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 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) štruktúrnu integritu liečiv (vo farmaceutickej, farmakodynamickej a farmakokinetickej fáze), ii) štruktúrne fragmenty (farmakofór, toxikofór, metabofór; vzájomne zameniteľné bioizostéry) a ich iii) štruktúrne vlastnosti, iv) fyzikálno-chemické vlastnosti (rozpusťnosť, 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.

Stručná osnova predmetu:

Sylabus prednášok

1. TÝŽDEŇ: Kardiaká. Vazodilatanciá (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

2. TÝŽDEŇ: Antihypertenzíva. Venofarmaká (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

3. TÝŽDEŇ: Liečivá regulujúce zrážanie krvi. Krvné náhrady. Liečivá proti hypercholesterolémii, liečivá proti hypertriglyceridémii (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

4. TÝŽDEŇ: Hepatoprotektíva. Diuretiká. Antidiuretiká. Ligandy receptorov pre vazopresín (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

5. TÝŽDEŇ: Anthelmintiká. Insekticída (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

Upevnenie vedomostí z predchádzajúcich prednášok

6. TÝŽDEŇ: Aktuálne možnosti farmakoterapie cystickej fibrózy (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

7. TÝŽDEŇ: Antimykotiká. Antiprotozoiká (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

8. TÝŽDEŇ: Antimalariká. Antituberkulotiká. Antileprotiká (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

9. TÝŽDEŇ: Antibakteriálne chemoterapeutiká/Antibiotiká, časť 1. beta-Laktámové antibiotiká. Inhibitory beta-laktamáz (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

10. TÝŽDEŇ: Antibakteriálne chemoterapeutiká/Antibiotiká, časť 2. Diaminopyrimidíny. Oxacíny (Inhibitory gyráz). Nitrofurány (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

Upevnenie vedomostí z predchádzajúcich prednášok

11. TÝŽDEŇ: Antivirotiká (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

12. TÝŽDEŇ: Cytostatiká, časť 1. Alkylujúce zlúčeniny. Zlúčeniny vytvárajúce komplexy s DNA. Zlúčeniny generujúce reaktívne entity. Antimetabolity. Inhibitory syntézy proteínov. Antimitotické liečivá (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, biotransformácia)

13. TÝŽDEŇ: Cytostatiká, časť 2. Inhibitory angiogenézy. Technológia PROTAC, PROTAC-molekuly. Inhibitory deacetyláz histónov a iných proteínov. Inhibitory histónmetyltransferáz. Inhibitory proteazómu (Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie 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, metylparaben, etylparaben, propylparaben, izopropylparaben, butylparaben, benzokaín, lidokaín, trimekaín, sulfanilamid, ftalylsulfatiazol, sukcinylsulfatiazol, disulfiram.

Znalosti o purifikácii vybraných 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 (¹H-NMR, ¹³C-NMR, IČ, UV/VIS, a pod.); praktická aplikácia vedomostí – identifikácia pripravených zlúčenín.

Poznatky o hodnotení niektorých fyzikálno-chemických vlastností, resp. stanovení niektorých fyzikálno-chemických parametrov (rozpustnosť v spektre rozpúšťadiel, povrchová aktivita, acidobázické vlastnosti, lipohydrofilné vlastnosti, a pod.); stanovenie príslušných parametrov.

Poznatky o zrýchlených štúdiách stability liečiv, vrátane reakčnej kinetiky; stanovenie príslušných parametrov.

1.–12. TÝŽDEŇ – ČASŤ B

Rozšírené znalosti o vybraných farmakodynamických skupinách liečiv (Prezentuje vyučujúci; Definície, mechanizmus pôsobenia, systematické „chemické“ rozdelenie, chemické štruktúry vybraných liečiv, hodnotenie vzťahov „štruktúra–aktivita“, eventuálne „štruktúra–toxická“, biotransformácia):

- a) Analgetiká-antipyretiká,
- b) Disulfiram,
- c) Acidá. Antacída, antiulceróza,
- d) Dezinficiencia a antiseptiká,
- e) Sulfónamidy

Odporúčaná literatúra:

- 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. 2nd Ed. 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. 12th Ed. 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. 1st Ed., Kindle Ed. Drug Discovery Series No. 58, Royal Society of Chemistry, Cambridge, Veľká Británia, 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, 3rd Ed. Elsevier, Amsterdam, Holandsko, 4536 s.
- Patrick, G.L. (2017). An Introduction to Medicinal Chemistry. 6th Ed. 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, 8th Ed. 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. 3rd Ed. Elsevier, Waltham, USA, 521 s.
- Wermuth, C., Aldous, D., Raboisson, P., & Rognan, D. (2015). The Practice of Medicinal Chemistry. 4th Ed. Academic Press (Elsevier), San Diego, CA, USA; Kidlington, Oxford, Veľká Británia, 903 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 2840

A	B	C	D	E	FX
25,14	18,1	23,59	15,88	13,2	4,08

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., PharmDr. Kamila Chomaničová, PharmDr. Mária Pecháčová, PharmDr. Eva Salanci

Dátum poslednej zmeny: 30.06.2021
--

Schválil: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFChL/17-Mgr/19	Názov predmetu: Farmaceutická fyzika (1)
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: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Laboratórne cvičenia: 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 písomnou formou skúšku, ktorej maximálna bodová hodnota je 80. Celkové hodnotenie predmetu je určené súčtom počtu bodov za laboratórne cvičenia a za písomnú skúšku. Uvedené podmienky na absolvovanie predmetu môžu byť modifikované v prípade inej ako prezenčnej výuky. 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. 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. 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.	

Laboratórne cvičenia:
Meranie hmotnosti. Meranie objemu. Meranie hustoty tuhých a kvapalných látok pyknometrom. Meranie hustoty hustomerom a Mohr-Westphalovými vážkami. 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)
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: 418

A	B	C	D	E	FX
7,18	12,2	21,77	20,81	27,27	10,77

Vyučujúci: RNDr. Alexander Búcsi, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., doc. Mgr. Marcela Chovancová, PhD., Mgr. Nina Kráľovič, Mgr. Mária Klacsová, PhD., Ing. Jarmila Oremusová, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 24.08.2021

Schválil: doc. RNDr. Jana Gallová, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFChL/19-Mgr/19	Názov predmetu: Farmaceutická fyzika (2)
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: študent je povinný absolvovať všetky laboratórne cvičenia určené vyučujúcim a odovzdať príslušné protokoly. Protokoly sú hodnotené (0-4 body). Príprava študentov na laboratórne cvičenia je monitorovaná formou krátkych testov (0-6 bodov). Výsledné hodnotenie študenta na laboratórnych cvičeniach sa určí ako súčet hodnotení písomných previerok a priemeru z jednotlivých výstupov: protokoly a testy. Na úspešné absolvovanie laboratórnych cvičení je potrebné získať aspoň polovicu z maximálneho možného hodnotenia (5 bodov). Počas skúšobného obdobia študenti absolvujú písomnou formou skúšku, ktorej maximálna bodová hodnota je 60 bodov. 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 a fyzikálnej chémie, ktoré sú potrebné pre prípravu farmaceuta a nadobudnutie kompetencií podľa požiadaviek európskeho liekopisu. Predmet zabezpečuje prípravu nevyhnutnú pre odborné predmety, predovšetkým pre farmaceutickú technológiu, ale napr. aj pre analýzu liečiv, biochémiu, či farmakológiu. Teoretický základ jednotlivých fyzikálno-chemických metód, koloidiky, termodynamiky, kinetiky, elektrochémie a ďalších oblastí, je nevyhnutný pre pochopenie a aplikácie v špecializovaných predmetoch prípravy farmaceuta (napr. uvoľňovanie liečiva z liekových foriem, distribúcia liečiva v organizme a jeho prechod cez membrány, či pre farmakokinetické a farmakodynamické modely účinku liečiv). Na laboratórnych cvičeniach študent získa správne návyky a praktické zručnosti nevyhnutné pre správnu laboratórnu prax.	
Stručná osnova predmetu: - Úvod do farmaceutickej fyziky II, pojmový aparát. - 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 liečiv
- Chemická rovnováha, štandardné reakčné termodynamické funkcie.
- Elektrochémia. Slabý a silný elektrolyt, súčin rozpustnosti. Acido-bázické rovnováhy.
- Chemická kinetika. Jednoduché z zložité reakcie. Katalyzované reakcie. Enzýmová 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.

Odporúčaná 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.

Lázníčková A., Kubíček V.: Základy fyzikální chemie. Vybrané kapitoly pro posluchače Farmaceutické fakulty. Učebné texty Univerzity Karlovy, Praha, 2008 (skriptá)

Klouda P.: Fyzikální chemie, Ostrava, 2002

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 395

A	B	C	D	E	FX
6,84	17,22	25,06	23,04	20,25	7,59

Vyučujúci: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., Ing. Jarmila Oremusová, CSc., RNDr. Alexander Búcsi, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., doc. Mgr. Marcela Chovancová, PhD., Mgr. Mária Klacsová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 06.07.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 tri písomné previerky. V každej treba získať najmenej 75 bodov na získanie hodnotenia A, na získanie hodnotenia B najmenej 70 bodov, na hodnotenie C najmenej 65 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a hodnotenie známku E znamená dosiahnutie 55 a menej bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky získa menej ako 50 bodov. 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 problematík, · 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, ako dočasné riešenie pripravovaného učebného textu.					
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: 18					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Zuzana Koblišková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 16.07.2021					
Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 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: 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. - Postavenia farmaceuta v systéme zdravotnej starostlivosti. - Lekárne ako zdravotnícke zariadenia- typy, odbornosti, činnosti a pracovníci. - Odborná literatúra vo farmácii, práca s informačnými zdrojmi.	
Odporúčaná literatúra: 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 Srodin, S. Using the Pharmaceutical Literature. 1. edition, 2006, New York: Tailor & Francis, 344 pp. ISBN 978-0824729660	

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: 3699					
A	B	C	D	E	FX
27,9	27,2	21,92	13,95	8,6	0,43
Vyučujúci: PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., PharmDr. Lucia Masaryková, PhD., doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA					
Dátum poslednej zmeny: 12.07.2021					
Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

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

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%. 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

Oporúčaná literatúra:

Komárek, P. Technologie léků. Praha : Galén, 2006. 399 s
 Žabka, M. a kol: Moderné lieky vo farmaceutickej technológii. Bratislava: SAP, 1999. 487 s.
 Chalabala M. a kol.: Technológia liekov, Martin: Osveta, 1992, 382 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, 99 s.
 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.
 Aktuálne semestrálne prednášky dostupné v on-line podobe v programe MS-Teams.

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2571

A	B	C	D	E	FX
13,85	35,63	29,37	16,26	4,82	0,08

Vyučujúci: PharmDr. Alžbeta Lengyelová, PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., Mgr. Jana Selčanová, PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 08.07.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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%. 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: 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: # Dermálne polotuhé lieky, základy dermálnych polotuhých liekov, výroba # Rektálne a vaginálne lieky # Transdermálne terapeutické systémy # 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. 399s 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, Herdová P.: Roztoky. Bratislava: Felia s.r.o., 2017. Vitková Z.: Fyzikálno-technologické princípy emulzií. Bratislava: Felia s. r. o., 2019 Aktuálne semestrálne prednášky dostupné v on-line podobe v programe MS-Teams.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2673					
A	B	C	D	E	FX
29,74	23,68	20,99	11,15	9,2	5,24
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., RNDr. Aleš Vrána, Mgr. Jarmila Ferková, PharmDr. Jozef Zima					
Dátum poslednej zmeny: 08.07.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

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

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 / 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: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): FaF.KFB/03-Mgr/00 - Farmaceutická botanika a FaF.KBMBL/03-Mgr/00 - Biochémia a FaF.KChTL/05-Mgr/00 - Organická chémia (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 10/50/40 – priebežné testy/praktická časť skúšky/teoretická časť skúšky	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: V rámci prednášok sa študenti zoznámia s farmakognostickou časťou platného liekopisu, najmä s monografiami rastlinných zdrojov liečivých látok, ďalej s 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. Obsahová náplň makroskopickej a mikroskopickej časti praktických cvičení tvorí anatomická a morfológická charakteristika drog, makroskopické rozpoznávanie drog ako súčastí čajovín a mikroskopická identifikácia na základe diakritických znakov.	
Odporúčaná literatúra: Nagy, M. a kol.: Farmakognózia. Biogenéza prírodných látok. Martin, Osveta 2011. (učebnica). Nagy, M. a kol.: Farmakognózia. Biologicky aktívne rastlinné metabolity a ich zdroje. Bratislava, Herba 2015. (učebnica). Nátherová, L.: Farmakognózia : makroskop.a mikrosk.časť I. Bratislava : UK, 2000. 181 s. Nátherová, L.a kol.: Farmakognózia : makroskop. a mikrosk. časť II. Bratislava : UK, 1989. 225 s. Európsky liekopis 8. Slovenský liekopis. Bratislava : Herba, 1997-2003.	

Slovenský farmaceutický kódex, prvé vydanie, (Vestník MZ SR - osobitné vydanie, vyd. MZ SR vo vydavateľstve Obzor, s.r.o., Bratislava : 2008. 596 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2873

A	B	C	D	E	FX
32,86	29,27	23,11	9,71	3,69	1,36

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 Czige, PhD., PharmDr. Vladimír Forman, PhD., PharmDr. Katarína Rendeková, PhD., Mgr. Petra Mitrengová, PhD., Mgr. Michaela Barkociová, PhD., PharmDr. Eva Trajčíková, PhD., PharmDr. Zuzana Scheerová Kontšeková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 13.09.2017

Schválil: prof. Ing. Milan Nagy, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / 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: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): FaF.KFB/04-Mgr/00 - Farmakognózia (1) a FaF.KFANF/02-Mgr/00 - Analytická chémia (2) a FaF.KFANF/01-Mgr/00 - Analytická chémia (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 10/90	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Študenti dostávajú informácie súvisiace s klasifikáciou drog podľa farmakologického účinku, resp. využitia v prevencii a terapii, vrátane základných informácií o nežiaducich účinkoch a interakciách s účasťou jednotlivých účinných zložiek prírodného pôvodu. Dôraz je kladený na 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, M. a kol.: Farmakognózia. Biogenéza prírodných látok. Martin, Osveta 2011. (učebnica). Nagy, M. a kol.: Farmakognózia. Biologicky aktívne rastlinné metabolity a ich zdroje. Bratislava, Herba 2015. (učebnica). Tomko, J. a kol.: Farmakognózia. Martin : Osveta, 1999. 423 s. (učebnica) - len kapitoly 2.5.-2.5.4.3., 2.7., 3.1., 3.1.1. Bučková, A. a kol.: Praktické cvičenia z farmakognózie. Bratislava : UK, 2000. 169 s. (skriptá). Mika, K.: Fytoterapia. Martin : Osveta, 1988. 426 s. Slovenský liekopis. Bratislava : Herba, 1997-2003 Slovenský farmaceutický kódex, prvé vydanie, (Vestník MZ SR - osobitné vydanie, vyd. MZ SR vo vydavateľstve Obzor, s.r.o., Bratislava : 2008. 596 s.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2996					
A	B	C	D	E	FX
22,63	22,46	23,73	14,32	8,14	8,71
Vyučujúci: prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc., doc. PharmDr. Szilvia Czige, PhD., doc. PharmDr. Silvia Bittner Fialová, PhD., RNDr. Daniela Tekel'ová, CSc., Mgr. Jaroslav Tóth, PhD., PharmDr. Vladimír Forman, PhD., PharmDr. Katarína Rendeková, PhD., Mgr. Petra Mitrengová, PhD., Mgr. Michaela Barkociová, PhD., PharmDr. Zuzana Scheerová Kontšeková, PhD., PharmDr. Eva Trajčíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.09.2017					
Schválil: prof. Ing. Milan Nagy, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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) KFCH/05-Mgr/00, farmakológia a toxikológia (1) KFT/08-Mgr/00, klinická farmakológia a farmakoterapia (1) KTF/11-Mgr/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na skúške bude písomný test za 50 bodov a na ústnom pohovore študent zodpovie doplňujúce otázky. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať spolu najmenej 40 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 35 bodov, na hodnotenie C najmenej 30 bodov, na hodnotenie D najmenej 25 bodov a na hodnotenie E najmenej 20 bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Test na skúške: maximum 50 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, Sériá: 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: 1

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

Vyučujúci: doc. Ing. Vladimír Frečer, DrSc.

Dátum poslednej zmeny: 01.07.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

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

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: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Farmakológia ako veda zahŕňa v sebe široký okruh poznatkov o liekoch a liečivách vo vzťahu k organizmu, zaoberá sa problematikou liečiv a liekov v oblasti ich histórie, zdrojov, fyzikálnych a chemických vlastností, účinkov na úrovni buniek, tkanív, orgánov a celého organizmu, ako aj účinku na molekulárnej úrovni, ktorý označuje za mechanizmus účinku. Táto problematika spadá pod súčasť farmakológie, ktorú nazývame farmakodynamika. Farmakológia sa zaoberá aj problematikou osudu liečiv v organizme - absorpciou, distribúciou, biotransformáciou a vylučovaním liečiv. Túto časť farmakológie nazývame farmakokinetika. Všeobecná časť farmakológie hovorí o všeobecne platných zákonitostiach, ku ktorým dochádza pri interakcii farmaka s biologickým tkanivom na úrovni receptorov aj mimoreceptorovej, o vzájomných vzťahoch pri pôsobení viacerých farmák, závislosti účinku na stave organizmu a jeho dôsledkoch a aj o sociálnych dôsledkoch používania liečiv. Špeciálna časť farmakológie sa venuje účinkom konkrétnych skupín liečiv na jednotlivé funkčné systémy organizmu - systémová farmakológia, a účinkom liečiv, ktoré pôsobia na subbunkové, bunkové a mnohobunkové organizmy prípadne tkanivá, ktoré na organizme "parazitujú" - farmakológia chemoterapeutík.	
Odporúčaná literatúra: Račanská, E. a kol.: Farmakológia: teoretická príprava a návody k praktickým cvičeniam. Bratislava: UK, 2005. 127 s. (skriptá) Kuželová, M.: Princípy farmakológie kardiovaskulárneho systému pre farmaceutov. Bratislava : Imaging BWB s.r.o., 2008. 115 s. (skriptá) Mirossay, L., a kol.: Základná farmakológia a farmakoterapia. Košice : Equilibria, 2006. 535 s. Lüllmann, H. a kol.: Farmakologie a toxikologie. 1. čes. vyd. Praha : Grada, 2002. 694 s. Lincová, D., Farghali, H.: Základní a aplikovaná farmakologie. Praha : Galén, 2007. 601 s. Hynie, S.: Obecná farmakologie. Díl 1 - 2. Praha : Karolinum, 1993. Hynie, S.: Speciální farmakologie. Díl 1-7. Praha : Karolinum, 1997-1999. Wenke, M.: Farmakologie : učebnice pro lékařské fakulty. Praha : Avicenum, 1990. 597 s. Katzung, B. J.: Základní a klinická farmakologie. Jinočany : H&H, 1995, 1072 s.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 155					
A	B	C	D	E	FX
43,87	43,87	9,03	1,94	1,29	0,0
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., PharmDr. Elena Ondriašová, CSc., doc. PharmDr. Marek Mátuš, PhD., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, Mgr. Gabriel Dóka, PhD., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 11.05.2020					
Schválil: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFT/08-Mgr/00	Názov predmetu: Farmakológia a toxikológia (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: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Farmakológia ako veda zahŕňa v sebe široký okruh poznatkov o liekoch a liečivách vo vzťahu k organizmu, zaoberá sa problematikou liečiv a liekov v oblasti ich histórie, zdrojov, fyzikálnych a chemických vlastností, účinkov na úrovni buniek, tkanív, orgánov a celého organizmu, ako aj účinku na molekulárnej úrovni, ktorý označuje za mechanizmus účinku. Táto problematika spadá pod súčasť farmakológie, ktorú nazývame farmakodynamika. Farmakológia sa zaoberá aj problematikou osudu liečiv v organizme - absorpciou, distribúciou, biotransformáciou a vylučovaním liečiv. Túto časť farmakológie nazývame farmakokinetika. Všeobecná časť farmakológie hovorí o všeobecne platných zákonitostiach, ku ktorým dochádza pri interakcii farmaka s biologickým tkanivom na úrovni receptorov aj mimoreceptorovej, o vzájomných vzťahoch pri pôsobení viacerých farmák, závislosti účinku na stave organizmu a jeho dôsledkoch a aj o sociálnych dôsledkoch používania liečiv. Špeciálna časť farmakológie sa venuje účinkom konkrétnych skupín liečiv na jednotlivé funkčné systémy organizmu - systémová farmakológia, a účinkom liečiv, ktoré pôsobia na subbunkové, bunkové a mnohobunkové organizmy prípadne tkanivá, ktoré na organizme "parazitujú" - farmakológia chemoterapeutík.	
Odporúčaná literatúra: Račanská, E. a kol.: Farmakológia: teoretická príprava a návody k praktickým cvičeniam. Bratislava: UK, 2005. 127 s. (skriptá) Kuželová, M.: Princípy farmakológie kardiovaskulárneho systému pre farmaceutov. Bratislava : Imaging BWB s.r.o., 2008. 115 s. (skriptá) Mirossay, L., a kol.: Základná farmakológia a farmakoterapia. Košice : Equilibria, 2006. 535 s. Lüllmann, H. a kol.: Farmakologie a toxikologie. 1. čes. vyd. Praha : Grada, 2002. 694 s. Lincová, D., Farghali, H.: Základní a aplikovaná farmakologie. Praha : Galén, 2007. 601 s. Hynie, S.: Obecná farmakologie. Díl 1 - 2. Praha : Karolinum, 1993. Hynie, S.: Speciální farmakologie. Díl 1-7. Praha : Karolinum, 1997-1999. Wenke, M.: Farmakologie : učebnice pro lékařské fakulty. Praha : Avicenum, 1990. 597 s. Katzung, B. J.: Základní a klinická farmakologie. Jinočany : H&H, 1995, 1072 s.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 2814					
A	B	C	D	E	FX
31,24	33,12	18,34	11,27	5,58	0,46
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., PharmDr. Elena Ondriašová, CSc., doc. PharmDr. Marek Mátuš, PhD., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, Mgr. Gabriel Dóka, PhD., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Farmakológia ako veda zahŕňa v sebe široký okruh poznatkov o liekoch a liečivách vo vzťahu k organizmu, zaoberá sa problematikou liečiv a liekov v oblasti ich histórie, zdrojov, fyzikálnych a chemických vlastností, účinkov na úrovni buniek, tkanív, orgánov a celého organizmu, ako aj účinku na molekulárnej úrovni, ktorý označuje za mechanizmus účinku. Táto problematika spadá pod súčasť farmakológie, ktorú nazývame farmakodynamika. Farmakológia sa zaoberá aj problematikou osudu liečiv v organizme - absorpciou, distribúciou, biotransformáciou a vylučovaním liečiv. Túto časť farmakológie nazývame farmakokinetika. Všeobecná časť farmakológie hovorí o všeobecne platných zákonitostiach, ku ktorým dochádza pri interakcii farmaka s biologickým tkanivom na úrovni receptorov aj mimoreceptorovej, o vzájomných vzťahoch pri pôsobení viacerých farmák, závislosti účinku na stave organizmu a jeho dôsledkoch a aj o sociálnych dôsledkoch používania liečiv. Špeciálna časť farmakológie sa venuje účinkom konkrétnych skupín liečiv na jednotlivé funkčné systémy organizmu - systémová farmakológia, a účinkom liečiv, ktoré pôsobia na subbunkové, bunkové a mnohobunkové organizmy prípadne tkanivá, ktoré na organizme "parazitujú" - farmakológia chemoterapeutík.	
Odporúčaná literatúra: Račanská, E. a kol.: Farmakológia: teoretická príprava a návody k praktickým cvičeniam. Bratislava : UK, 2005. 127 s. (skriptá) Kuželová, M.: Princípy farmakológie kardiovaskulárneho systému pre farmaceutov. Bratislava : Imaging BWB s.r.o., 2008. 115 s. (skriptá) Kuželová, M., Kováčsová, B., Švec, P.: Farmakológia antiinfekčných liečiv. Martin : Osveta, 2009. 184 s. Mirossay, L., a kol.: Základná farmakológia a farmakoterapia. Košice : Equilibria, 2006. 535 s. Lüllmann, H. a kol.: Farmakologie a toxikologie. 1. čes. vyd. Praha : Grada, 2002. 694 s. Lincová, D., Farghali, H.: Základní a aplikovaná farmakologie. Praha : Galén, 2007. 601 s. Hynie, S.: Obecná farmakologie. Díl 1 - 2. Praha : Karolinum, 1993. Hynie, S.: Speciální farmakologie. Díl 1-7. Praha : Karolinum, 1997-1999.	

Wenke, M.: Farmakologie : učebnice pro lékařské fakulty. Praha : Avicenum, 1990. 597 s. Katzung, B. J.: Základní a klinická farmakologie. Jinočany : H&H, 1995, 1072 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2620					
A	B	C	D	E	FX
28,66	22,98	22,56	15,84	6,87	3,09
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.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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:					
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: 19					
A	B	C	D	E	FX
57,89	31,58	0,0	10,53	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:					
Schválil: PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

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

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

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

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

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 382

A	B	C	D	E	FX
2,09	28,53	40,84	20,94	4,71	2,88

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

Dátum poslednej zmeny: 09.09.2020

Schválil: doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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. - Súčasný 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																	
Poznámky: Maximálny počet študentov: 12, v prípade väčšieho záujmu bude výber študentov, v ktorom sa bude posudzovať študijný priemer (ročníky 1-3).																	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25 <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>76,0</td><td>8,0</td><td>4,0</td><td>8,0</td><td>4,0</td><td>0,0</td></tr> </table>						A	B	C	D	E	FX	76,0	8,0	4,0	8,0	4,0	0,0
A	B	C	D	E	FX												
76,0	8,0	4,0	8,0	4,0	0,0												
Vyučujúci: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA																	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015																	
Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA																	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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	B	C	D	E	FX
89,55	5,97	2,24	1,49	0,0	0,75
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 08.07.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 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. prispievajú 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 pravidiel 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: Dubničková M, Bilková A.: Hygiena pre farmaceutov. Bratislava: UK, 2011, 116 s. Drobná E., Hrčka Dubničková 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: 109					
A	B	C	D	E	FX
57,8	30,28	11,01	0,92	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Martina Hrčka Dubničková, PhD., doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD., Mgr. Eva Drobná, PhD., PharmDr. Hana Kiňová Sepová, PhD., PharmDr. Gabriela Greifová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 28.06.2021					
Schválil: doc. Mgr. Martina Hrčka Dubničková, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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. Inhibitory 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: 18 <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>22,22</td><td>61,11</td><td>16,67</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr> </table>						A	B	C	D	E	FX	22,22	61,11	16,67	0,0	0,0	0,0
A	B	C	D	E	FX												
22,22	61,11	16,67	0,0	0,0	0,0												
Vyučujúci: PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Alžbeta Lengyelová, PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., Mgr. Jana Selčanová																	
Dátum poslednej zmeny: 12.07.2021																	
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.																	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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): FaF.KFT/08-Mgr/00 Farmakológia a toxikológia (1), KORF/12- Mgr/00 Sociálna farmácia a farmakoekonomika	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná 90% účasť na výučbe (prednášky) a seminárna práca.	
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: 12, v prípade väčšieho záujmu bude výber študentov, v ktorom sa bude posudzovať študijný priemer (ročníky 1-3), priemer hodnotení predmetov FaF.KFT/08-Mgr/00 Farmakológia a toxikológia (1) a KORF/12- Mgr/00 Sociálna farmácia a farmakoekonomika, motivačný list, certifikát (skúška) z anglického jazyka.
Externí prednášatelia - experti z Asociácie inovatívneho farmaceutického priemyslu

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 120

A	B	C	D	E	FX
99,17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,83

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

Dátum poslednej zmeny: 22.06.2017

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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): hlavne fyziológia, patologická fyziológia, patológia, farmakológia	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
Výsledky vzdelávania:	
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 dávenia, 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, antimykotiká, protivírusové látky, resp. liečba AIDS a osteoporózy. Koncepcia predmetu určite prispeje k participácii farmaceutov resp. lekárnikov na riešení farmakoterapeutických problémov v spolupráci s lekárom.	
Odporúčaná literatúra: 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. Katzung, B. J.: Základní a klinická farmakologie. Jinočany : H&H, 1995. 1072 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2581					
A	B	C	D	E	FX
20,3	19,88	25,61	20,77	13,13	0,31
Vyučujúci: prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., Mgr. Peter Vavrínek, PhD., Mgr. Diana Vavrinčová, PhD., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Elena Ondriašová, CSc., Mgr. Gabriel Dóka, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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): Hlavne fyziológia, patologická fyziológia, patológia, farmakológia	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
Výsledky vzdelávania:	
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 dávenia, 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, antimykotiká, protivírusové látky, resp. liečba AIDS a osteoporózy. Koncepcia predmetu určite prispeje k participácii farmaceutov resp. lekárnikov na riešení farmakoterapeutických problémov v spolupráci s lekárom.	
Odporúčaná literatúra: 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. Katzung, B. J.: Základná a klinická farmakologie. Jinočany : H&H, 1995. 1072 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 2606					
A	B	C	D	E	FX
33,27	30,12	22,52	8,52	2,76	2,8
Vyučujúci: prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc., PharmDr. Elena Ondriašová, CSc., doc. RNDr. Eva Račanská, CSc., PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., Mgr. Peter Vavrínek, PhD., Mgr. Diana Vavrincová, PhD., Mgr. Gabriel Dóka, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť na seminároch, absolvovanie dvoch semestrálnych testov s celkovou úspešnosťou 60%, úspešné absolvovanie písomnej a ústnej skúšky. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 80%	
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: Koncepcia výučby je orientovaná pragmaticky, aby boli študenti všestranne pripravení na náročné požiadavky svojej budúcej farmaceutickej praxe. Výučba sa usiluje predovšetkým o to, aby si študenti dôkladne osvojili farmaceutickú slovnú zásobu, ako aj základné gramatické javy (i. e. verbálnu flexiu), ktoré sú nevyhnutné pre správne pochopenie odborných termínov. Rovnaký cieľ sleduje aj osvojenie si základov slovtvorby, t.j. pravidiel platných pre vznik odborných termínov.	
Odporúčaná literatúra: Vallová, E. : Cursus linguae Latinae..., Bratislava, Vyd. UK 2017, pp. 162. Ozábalová, L.: Latinčina pre farmaceutov, Bratislava, Vyd. UK, 2016, pp. 96. Ozábalová, L., Vallová, E., Hamar, T.: Trojjazyční latinsko-anglicko-slovenský slovník pre študentov farmácie a medicíny, Bratislava, Vyd. UK, 2012, pp. 190. European Pharmacopoeia Online 9.0 Farmaceutický kódex 2015 – Codex pharmaceuticus Slovacus MMXV. pp. 853.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 333					
A	B	C	D	E	FX
75,68	13,21	5,11	2,7	0,9	2,4
Vyučujúci: doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD., Mgr. Ivan Lábaj, PhD., PhDr. Tomáš Oravec					
Dátum poslednej zmeny: 10.07.2019					
Schválil: doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 60%, úspešné absolvovanie písomnej a ústnej skúšky. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 80%	
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: Koncepcia výučby je orientovaná pragmaticky, aby boli študenti všestranne pripravení na náročné požiadavky svojej budúcej farmaceutickej praxe. Výučba sa usiluje predovšetkým o to, aby si študenti dôkladne osvojili medicínsku slovnú zásobu, ako aj základné gramatické javy (i. e. verbálnu flexiu), ktoré sú nevyhnutné pre správne pochopenie odborných termínov. Rovnaký cieľ sleduje aj osvojenie si základov slovotvorby, t.j. pravidiel platných pre vznik odborných termínov.	
Odporúčaná literatúra: Bujalková M., Šimon F.: TERMINOLOGIA MEDICA LATINA. Učebnica lekárskej terminológie pre študentov medicíny. Osveta: Martin, 2017. pp. 202. Ivanová A.: Cursus Latinus medicinalis. Univerzita komenského v Bratislave. Bratislava: 2006. pp. 256. Lexicon medicum. Galén: Praha 1995. pp. 1140. Kábrt J. , Valach V. Stručný lekársky slovník. Osveta: Martin. 1992, pp. 480	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 407					
A	B	C	D	E	FX
69,04	19,66	5,9	1,97	1,23	2,21
Vyučujúci: doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD., Mgr. Ivan Lábaj, PhD., PhDr. Tomáš Oravec					
Dátum poslednej zmeny: 02.07.2019					
Schválil: doc. PhDr. Ľudmila Ozábalová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 nespĺňajúci 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 lekáreň 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 lekáreň. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu sa študent orientuje v prostredí lekáreň, pozná a vie triediť sortiment lekáreň, vie používať získané zručnosti v základných lekárenských činnostiach pod vedením poverenej osoby lekáreň.	
Stručná osnova predmetu: Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, ochrana osobných údajov, prevádzkový poriadok, hygienický režim a sanitačný program, priestorové, materiálne a personálne vybavenie lekáreň, sortiment lekáreň, 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

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: 2559

A	B	C	D	E	FX
90,54	6,49	2,03	0,39	0,12	0,43

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

Dátum poslednej zmeny: 08.07.2021

Schválil: PharmDr. Miroslava Snopková, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 nespĺňajúci 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 lekárske 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: 2375

A	B	C	D	E	FX
62,69	29,26	6,36	0,84	0,76	0,08

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

Dátum poslednej zmeny: 08.07.2021

Schválil: PharmDr. Miroslava Snopková, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 materiálová, 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: 2564

A	B	C	D	E	FX
56,12	29,37	11,39	1,95	0,55	0,62

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

Dátum poslednej zmeny: 14.07.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 47					
A	B	C	D	E	FX
61,7	34,04	2,13	2,13	0,0	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., Mgr. Jana Selčanová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet Liečivé rastliny zvlášť poukazuje na tie rastlinné orgány, ktoré v definitívnom ontogenetickom štádiu predstavuje drogu. Pozornosť sa venuje produkcii dôležitých druhov domácej proveniencie, i možnostiam introdukcie vybraných taxónov do našich technologických podmienok, s prihliadnutím k potrebám praxe. Predmet sa ďalej zaoberá aj štúdiom cudzokrajných a chránených druhov, ktoré sú v popredí záujmu pri príprave nových fytofarmák alebo sú súčasťou Ph.Eur. 8.					
Odporúčaná literatúra: Vaverková, Š. a kol.: Liečivé rastliny (produkované v monokultúre). Bratislava : UK, 1997. 91 s. (skriptá)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1171					
A	B	C	D	E	FX
64,73	22,8	9,31	1,37	0,51	1,28
Vyučujúci: doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., RNDr. Ingrid Mistríková, CSc., Mgr. Ondrej Ďuriška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.04.2016					
Schválil: doc. Ing. Miroslav Habán, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: V priebehu semestra študenti napíšu 8 až 10 písomných testov po 2,5 až 5 bodov, na skúške sa píše písomný test za 50 bodov. Body z priebežných testov na seminároch a aktuálneho testu na skúške sa spočítavajú. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať spolu najmenej 46 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 41 bodov, na hodnotenie C najmenej 36 bodov, na hodnotenie D najmenej 31 bodov a na hodnotenie E najmenej 26 bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežné testy: maximum 42,5 bodu Záverečný test na skúške: maximum 50 bodov	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študenti budú ovládať základy vyššej matematiky, praktické aplikácie metód diskkrétnej 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 diferenciácia. 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 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: 92					
A	B	C	D	E	FX
11,96	15,22	18,48	14,13	30,43	9,78
Vyučujúci: doc. Ing. Vladimír Frecer, DrSc., doc. Mgr. Marcela Chovancová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.07.2021					
Schválil: doc. Ing. Vladimír Frecer, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: Aktívna účasť na výučbe. Záverečný (skúškový) test študenti absolvujú počítačovou alebo písomnou formou - je potrebná minimálne 60%-ná úspešnosť alebo ústnou skúškou.					
Výsledky vzdelávania: Medicínska propedeutika pre farmaceutov je nový predmet určený pre študentov farmácie zameraným na vybrané poznatky z medicínskych disciplín. Oboznámi študenta s procesom stanovenia diagnózy na základe fyzikálnych vyšetrení, pomocou aktuálne používaných laboratórnych a prístrojových postupov. Poskytne informácie o úlohe a význame vyhľadávacích testov a markerov niektorých ochorení a ponúkne nové možnosti a cesty farmaceutickej osvetu.					
Stručná osnova predmetu: Vyšetrenie pacienta a stanovenie diagnózy, Laboratórne a prístrojové vyšetrovacie metódy. Screeningové testy. Molekulárne markery vybraných ochorení. Očkovanie. Epidemiológia. Zdravotnícka osвета a kampane. V praktickej časti umožní budúcim farmaceutom vyskúšať si vyšetrovacie praktiky (aspexia, palpácia), základné aplikačné techniky, používanie rôznych testov určených na orientačnú diagnostiku a prevenciu chorôb, výpočet incidencie, mortality, morbidity, zistenie variability, prehľadne možnosti prvej pomoci, návrh kampane.					
Odporúčaná literatúra: Podklady prednášok a cvičení budú v online systéme Moodle					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 22					
A	B	C	D	E	FX
9,09	68,18	13,64	9,09	0,0	0,0

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

Dátum poslednej zmeny: 09.09.2020
--

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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. 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 (nanomedicínu). 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 chémia. 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: 137					
A	B	C	D	E	FX
54,74	35,04	8,76	1,46	0,0	0,0
Vyučujúci: Ing. Ladislav Habala, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 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., Hrčka 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, metabolismus 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 antimikrobiálnym 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 - príóny 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 aseptickkej 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 baktérií z čeľade Enterobacteriaceae. Diferenciálna diagnostika baktérií biochemickými testami (ENTERO test 1, 2).
 13. Opravné testy

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 407

A	B	C	D	E	FX
16,95	16,95	25,06	17,69	16,95	6,39

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: 28.06.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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	B	C	D	E	FX
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

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: 123					
A	B	C	D	E	FX
34,15	30,89	20,33	10,57	4,07	0,0

Vyučující: RNDr. František Bilka, PhD., doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD., Ing. Ludmila Pašková, PhD., PharmDr. Andrea Balažová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 28.06.2021
Schválil: RNDr. František Bilka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 15					
A	B	C	D	E	FX
86,67	13,33	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., Ing. Stanislava Šoralová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.07.2021					
Schválil: PharmDr. Vladimír Garaj, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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:	
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: - Postavenie farmaceuta v systéme zdravotnej starostlivosti. - Výučba formou cvičení sa koná v lekárňach lôžkových zdravotníckych zariadení- nemocničné lekárne. -Demonštrácia a osvojenie si praktických návykov pri príprave a dispenzácií liekov lôžkovým pacientom. -Dôraz na praktické preberanie zodpovednosti za pripravený a vydaný liek ambulantným a lôžkovým pacientom. - Demonštrácia účinkov liekov a vedľajších účinkov liekov. - Príprava a dispenzácia liekov v spolupráci s odborným pracovníkom. -Progresívne formy liekovej distribúcie v klinickom prostredí. -Praktické využitie nemocničného liekového formulára. -Práca s liekovými kartami pacientov na oddeleniach nemocnice. -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 lekárstvo 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: 11					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Slávka Porubcová					
Dátum poslednej zmeny: 16.07.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 14 / 28 / 0 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.	
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 viacdimenzionálnych (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: • Pokročilé spôsoby úpravy vzorky pred inštrumentálnou analýzou - o Mikrodialýza - o Mikroextrakcia (mSPE, mLLE)	

- o Ultrafiltrácia
- o Ultracentrifugácia
- Vývoj, optimalizácia a validácia analytickej metódy pre farmaceutické využitie.
- o Optimalizačné a validačné parametre metódy (validačné parametre: špecifita, citlivosť, presnosť, správnosť, pravdivosť, opakovateľnosť, reprodukovateľnosť, robustnosť, LOD, LOQ, LLOQ, pracovný rozsah, lineárny dynamický rozsah, výťažnosť)
- o Validačný protokol
- o Smernice FDA a ICH Q2 (R1), EMA
- o Národné a nadnárodné liekopisy v procese validácie analytických metód
- Nové elektrochemické metódy a ich špecifiká
- o Tradičné vs. nové elektródové materiály (uhlíkové, kovové, nanomateriály)
- o Elektródové modifikácie (nanočastice, enzýmy, polyméry, mediátory, iónové kvapaliny, nukleové kyseliny)
- o Elektródové formáty: tradičné, miniaturizované, tlačené (screen-printed)
- o Pokročilé elektrochemické techniky - elektrochemická impedančná spektroskopia (EIS), elektrochemiluminiscencia (ECL), dvojpulzová chronoampérometria (DPCA), reverzne pulzová voltampérometria (RPV), diferenčné viacpulzové voltampérometrické techniky (DMPV, DNMPV)
- o Afinity a biokatalytické biosenzory pre biomedicínsky výskum a prax
- Nové trendy v spektrálnych metódach
- o Pokročilé optické metódy (LIF)
- o Pokročilé NMR techniky (2D NMR)
- o Trendy v hmotnostnej spektrometrii (tandemová hmotnostná spektrometria, MSn) a ionizačných technikách (ESI, APPI, APCI, MALDI, ICP, ...)
- Nové trendy v chromatografických separačných metódach
- o Nové typy stacionárnych fáz (monolity, častice s pevným jadrom, modifikácie funkčných skupín)
- o Pokroky v inštrumentálnom prevedení (UHPLC, UHTLC, SFC)
- o Miniaturizácia HPLC systémov (mikro, nano)
- o Píková kapacita, ortogonalita, a chromatografické módy v dvojrozmernom usporiadaní, LC-LC (heart cut analytický prístup), LCxLC (komprehensívny analytický prístup)
- o Kombinované multidimenzionálne chromatografické techniky LC-GC
- Nové trendy v elektroforetických separačných metódach
- o Princípy, výhody, limitácie a možnosti použitia on-line techník úpravy vzorky
- o Miniaturizácia systémov (čipy)
- o Kombinované multidimenzionálne techniky (ITP-ITP, ITP-CZE, CZE-CZE)
- o Hybridné separačné techniky (kapilárna elektrochromatografia (CEC), micelárna elektrokinetická chromatografia (MEKC))
- Špecifiká analýz mnohozložkových vzoriek nukleárnymi analytickými metódami
- Počítačové molekulové modelovanie vo vzťahu k štruktúrnej analýze a vývoju analytickej metódy.
- o Štúdium komplexov kovov
- o 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.
- Garaj, J., Bustin, D., Hladký, Z.: Analytická chémia. Alfa, Bratislava, 1989. 740s.

• Světlík J.: Molekulová spektroskopia a optické metody, UK Bratislava, 2006. 81s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 46					
A	B	C	D	E	FX
80,43	17,39	2,17	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., PharmDr. Juraj Piešťanský, PhD., Mgr. Michal Hanko, PhD., Ing. Dáša Kružlicová, PhD., PharmDr. Daniel Pecher, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.07.2021					
Schválil: prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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:					
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: 39					
A	B	C	D	E	FX
7,69	28,21	43,59	7,69	12,82	0,0
Vyučujúci: doc. PharmDr. Silvia Bittner Fialová, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

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

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: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 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 - priebežný test (15%) - záverečný test (85%) Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť minimálne 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 85%	
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, 2016. Grammar Workbook I	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk	
Poznámky: V slovenskom magisterskom študijnom programe sa anglický jazyk vyučuje ako povinne voliteľný predmet v rozsahu štyroch semestrov. Ide o úzko špecializované odborné semináre, ktoré svojím tematickým obsahom sledujú obsahovú náplň odborných predmetov. Preto sa	

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

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2826

A	B	C	D	E	FX
48,55	21,23	15,36	7,4	6,51	0,96

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

Dátum poslednej zmeny: 09.08.2021

Schválil: PhDr. Darina Kližanová

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 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 - priebežný test (15%) - záverečný test (85%) Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť minimálne 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 85%	
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, 2017. Grammar Workbook II	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk	
Poznámky: V slovenskom magisterskom študijnom programe sa anglický jazyk vyučuje ako povinne voliteľný predmet v rozsahu štyroch semestrov. Ide o úzko špecializované odborné semináre,	

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

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2255

A	B	C	D	E	FX
43,68	22,0	16,98	10,38	6,7	0,27

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

Dátum poslednej zmeny: 05.03.2021

Schválil: PhDr. Darina Kližanová

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 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 - priebežný test (15%) - záverečný test (85%) Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť minimálne 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 85%	
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 ako povinne voliteľný predmet v rozsahu štyroch semestrov. Ide o úzko špecializované odborné semináre,	

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

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 30

A	B	C	D	E	FX
66,67	26,67	3,33	0,0	0,0	3,33

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

Dátum poslednej zmeny: 05.03.2021

Schválil: PhDr. Darina Kližanová

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
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 - priebežný test (15%) - záverečný test (85%) Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť minimálne 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15% / 85%	
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: Semináre sledujú prehĺbenie komunikatívnych schopností a osvojenie si odbornej slovnej zásoby. Popri vybraných textoch z učebníc sa využívajú texty z propagačných materiálov, príručiek a časopisov. Preberajú sa nasledovné témy: bežné poruchy, domáca lekárnička, klasifikácia liekov, najčastejšie predpisované lieky, ich zdroje, zloženie a účinky, alternatívna medicína, liečivé rastliny – zloženie a účinky	
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 ako povinne voliteľný predmet v rozsahu štyroch semestrov. Ide o úzko špecializované odborné semináre,	

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

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 37

A	B	C	D	E	FX
75,68	13,51	10,81	0,0	0,0	0,0

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

Dátum poslednej zmeny: 05.03.2021

Schválil: PhDr. Darina Kližanová

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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:					
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: 38					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PhDr. Darina Kližanová, PaedDr. Viera Žufková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: PaedDr. Viera Žufková, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 1 priebežný test – predstavuje 15% celkového hodnotenia Záverečná písomná skúška – predstavuje 85% celkového hodnotenia Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť min. 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15/85	
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. Gyorffy, 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: slovenský, nemecký					
Poznámky: Predmet sa vyučuje len v letnom semestri.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 14					
A	B	C	D	E	FX
92,86	0,0	0,0	0,0	0,0	7,14
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová					
Dátum poslednej zmeny: 30.08.2019					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 1 priebežný test – predstavuje 15% celkového hodnotenia Záverečná písomná skúška – predstavuje 85% celkového hodnotenia Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť min. 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15/85	
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. Gyorffy, 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:	

slovenský, nemecký					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
40,0	40,0	0,0	20,0	0,0	0,0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 30.08.2019					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť na seminároch úspešné zvládnutie semestrálneho testu (min.60%) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15/85	
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 němčiny pro zdravotnické odbory. Polyglot, 2004. Běla Zahradníčková: Textová učebnice němčiny pro studenty farmaceutické fakulty, 1977. Gyorffy, 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: slovenský, nemecký	
Poznámky:	

Predmet sa vyučuje len v letnom semestri.					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová					
Dátum poslednej zmeny: 30.08.2019					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 1 priebežný test – predstavuje 15% celkového hodnotenia Záverečná písomná skúška – predstavuje 85% celkového hodnotenia Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent dosiahnuť min. 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 15/85	
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. Gyorffy, 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: slovenský, nemecký					
Poznámky: Predmet sa vyučuje len v zimnom semestri.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 30.08.2019					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 50 % celkovej bodovej hodnoty všetkých testov. Získané body zo seminárnej výučby sú násobené koeficientom 0,3 a ich hodnota tvorí 30 % skúškového hodnoty v prípade úspešného absolvovania skúšky. 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 50 % celkovej bodovej hodnoty. Získané body z laboratórnych cvičení sú násobené koeficientom 0,1 a ich hodnota tvorí 10 % skúškového hodnoty v prípade úspešného absolvovania skúšky. Skúška: Skúšky z predmetu sa konajú prevážne písomnou formou v skúškovom období. Účast' na skúške je podmienená splnením úplného programu seminárnej výučby, laboratórnych cvičení a získaním viac ako 50 % celkovej bodovej hodnoty zo seminárnej výučby a viac ako 50 % celkovej bodovej hodnoty z laboratórnych cvičení. Úspešné absolvovanie skúšky je podmienené získaním viac ako 50 % 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: 87,01 % – 100,00 %; B: 77,01 % – 87,00 %; C: 67,01 % – 77,00 %; D: 57,01 % – 67,00 %; E: 50,01 % – 57,00 %; Fx: ≤ 50,00 %. 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.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3844

A	B	C	D	E	FX
6,56	19,93	32,28	27,63	4,76	8,84

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.

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaná semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčaná prerekvizity (nepovinné): Odporúčanie: Organická chémia 1	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Semináre: 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 50 % 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 50 % 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 50 % 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: 87,1 % – 100 %; B: 77,1 % – 87,0 %; C: 67,1 % – 77,0 %; D: 57,1 % – 67,0 %; E: 50,1 % – 57,0 %; Fx: ≤ 50,0 %. 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.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3217

A	B	C	D	E	FX
4,29	13,46	22,85	30,03	12,31	17,07

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

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/13-Mgr/00	Názov predmetu: Patobiochémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia predmetu: skúška /písomná + ústna skúška/. Podmienky: 1. Absolvovanie všetkých praktických cvičení a seminárov. 2. Vypracovanie protokolov z praktických cvičení. 3. Súhrnné dosiahnutie minimálne 60% z priebežného hodnotenia. Podrobné informácie o podmienkach priebežného hodnotenia budú spresnené na praktických cvičeniach. Informácia o podmienkach účasti na prvých termínoch skúšky bude spresnená osobitným oznámením.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa základné informácie o podstate a príčinách zmien metabolických procesov základných biologických substrátov v prípade rôznych patologických stavov, pochopí molekulárne základy zápalovej odpovede organizmu a podstatu nádorového procesu. Na laboratórnych cvičeniach nadobudne praktické zručnosti pre stanovenia klinicko-biochemicky významných enzýmov, izoenzýmov a markerov využívaných v diagnostike ochorení. Absolvovanie predmetu má význam pre pochopenie molekulárnych základov patobiochemických procesov.	
Stručná osnova predmetu: - Charakteristika porúch metabolických ciest biologických substrátov ako odpovede na patologický proces. - Poruchy regulácie metabolizmu glukózy a glykogénu, biochemický obraz diabetes mellitus. - Poruchy metabolizmu lipidov, tvorba ketolátok. - Lipoproteíny: transportná forma lipidov, regulácia metabolizmu cholesterolu, dyslipoproteinémie, poruchy metabolizmu sfingolipidov. - Poruchy trávenia bielkovín a vstrebávania aminokyselín, proteolytické enzýmy, vrodené poruchy metabolizmu aminokyselín. - Poruchy syntézy a degradácie purínových a pyrimidinových nukleotidov, Lesch-Nyhan syndróm, hyperurikémia. - Poruchy metabolizmu hému a bilirubínu, porfýrie a hemoglobinopatie. - Hormonálna regulácia vodného hospodárenia, acidobázická rovnováha, minerálny metabolizmus. - Enzýmy významné v diagnostike ochorení.	

- Molekulárne choroby a enzymopatie.
- Biochemická podstata nádorového procesu, špecifické markery nádorových ochorení.
- Biochemické princípy zápalovej odpovede organizmu, enzýmy a mediátory zápalového procesu.

Odporúčaná literatúra:

Bezáková L. a kol. (2010): Praktické cvičenia z patobiochémie a molekulárnej biológie.

Bratislava: UK, 2010. (skriptá).

Dobrota D. a kol. (2012): Lekárska biochémia. Vydavateľstvo Osveta s.r.o., Martin, 1.vydanie. (učebnica).

Lieberman M., Marks A.D. (2009): Basic Medical Biochemistry, A Clinical Approach. Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, 3th edition.

Gaw A. a kol. (2006): Clinical Biochemistry. Churchill Livingstone, 3th edition, Reprint. (učebnica).

Baynes J., Dominiczak M.H. (2004): Medical Biochemistry. Mosby International, New York. (učebnica).

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2837

A	B	C	D	E	FX
28,48	19,32	23,76	13,64	13,5	1,3

Vyučujúci: PharmDr. Andrea Balažová, PhD., doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD., RNDr. František Bilka, PhD., Ing. Ľudmila Pašková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.03.2016

Schválil: doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Farmaceutická fakulta					
Kód predmetu: FaF.KFT/27-Mgr/20		Názov predmetu: Patológia zdriedkavých 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:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 46					
A	B	C	D	E	FX
39,13	39,13	8,7	13,04	0,0	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Eva Malíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť na prednáškach - 100% účasť - úspešné absolvovanie písomnej skúšky. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študenti získajú informácie týkajúce sa najnovších systémov a metód cvičení, ktorými môžu efektívne riešiť akútny 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. 2010. Základy zátěžové fyziologie. www.tvl.lf2.cuni.cz. 2010

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

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

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

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

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 39

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

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

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 10					
A	B	C	D	E	FX
80,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Ing. Ľudmila Pašková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 25.06.2021					
Schválil: Ing. Ľudmila Pašková, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 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: 2.					
Stupeň štúdia: I.II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Pozornosť sa sústreďí predovšetkým na predlekársku zdravotnícku prvú pomoc v nasledujúcich oblastiach: Symptomatológia náhlych porúch zdravia, základy kardiopulmonálnej resuscitácie, prvá pomoc pri úrazoch, prvá pomoc pri náhlych príhodách, prvá pomoc pri duševných krízach, prvá pomoc pri otravách. Súčasťou obsahu predmetu sú aj legislatívne otázky súvisiace s problematikou poskytovania prvej pomoci.					
Odporúčaná literatúra: Guidelines 200 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular care. International Consensus on Science supplement to circulation 102, 8, august 2000 Kálig K. a kol.: Dopravné nehody a prvá pomoc : manuál pre motoristov. LB International, 2001. 106 s. Hašek, Š., Štefan, J.: Příčiny, mechanismus a hodnocení poranení v lékařské praxi. Praha : Grada, 1996. Príručka prvej pomoci. Bratislava : Perfekt, 2003. 288 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2813					
A	B	C	D	E	FX
75,68	14,93	4,91	2,31	1,1	1,07
Vyučujúci: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 250					
A	B	C	D	E	FX
96,4	2,0	1,6	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.					
Dátum poslednej zmeny: 01.06.2016					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 246					
A	B	C	D	E	FX
94,72	2,44	1,63	1,22	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.					
Dátum poslednej zmeny: 01.06.2016					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 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: 235					
A	B	C	D	E	FX
100,0	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 Pisárčik, CSc., Mgr. Peter Herich, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD., RNDr. Jana Korcová, PhD., Mgr. Anna Miňo, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 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: 224					
A	B	C	D	E	FX
97,32	0,89	0,45	0,0	0,0	1,34
Vyučujúci: Ing. Iveta Pechová, PhD., Mgr. Lucia Lintnerová, PhD., RNDr. Roman Mikláš, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, 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: 09.06.2016					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 222					
A	B	C	D	E	FX
98,2	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD., Ing. Ivan Benkovský, PhD., PharmDr. Katarína Maráková, PhD., RNDr. Alexandra Planková, PhD., RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., PharmDr.					

Juraj Piešťanský, PhD., PharmDr. Mária Bodnár Mikulová, PhD., RNDr. Jozef Motyčka, PharmDr. Daniel Pecher, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 14.07.2021
--

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 204					
A	B	C	D	E	FX
95,59	1,96	1,47	0,0	0,49	0,49
Vyučujúci: prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD., Ing. Ivan Benkovský, PhD., PharmDr. Katarína Maráková, PhD., RNDr. Alexandra Planková, PhD., RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., PharmDr.					

Juraj Piešťanský, PhD., PharmDr. Mária Bodnár Mikulová, PhD., RNDr. Jozef Motyčka, PharmDr. Daniel Pecher, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 14.07.2021
--

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 257					
A	B	C	D	E	FX
99,22	0,78	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. Ing. Milan Nagy, CSc., prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., doc. PharmDr. Szilvia Cziple, 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 Šušaniková, 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

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: 235					
A	B	C	D	E	FX
94,89	2,98	0,43	0,43	0,0	1,28
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 Tekel'ová, 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

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: 83					
A	B	C	D	E	FX
98,8	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD., doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., doc. PharmDr. Miroslava Sýkorová, PhD., PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., PharmDr. Iva Kapustíková, PhD., PharmDr. Matej Maruniak, PhD., PharmDr. Lenka Stopková, PhD., Mgr. Róbert Šandrik, PhD., Ing. Stanislava Šoralová, PhD., Mgr. Stanislav Bilka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016					
Schválil: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 82					
A	B	C	D	E	FX
95,12	3,66	1,22	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD., doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., doc. PharmDr. Miroslava Sýkorová, PhD., PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., PharmDr. Iva Kapustíková, PhD., PharmDr. Matej Maruniak, PhD., PharmDr. Lenka Stopková, PhD., Mgr. Róbert Šandrik, PhD., Ing. Stanislava Šoralová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016					
Schválil: doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 207					
A	B	C	D	E	FX
94,2	0,97	0,97	0,48	2,42	0,97
Vyučujúci: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc., Ing. Jarmila Oremusová, CSc., Mgr. Mária Klacsová, PhD., RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., doc. Ing. Vladimír Frečer, DrSc., RNDr. Alexander Búcsi, PhD., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., doc. Mgr. Marcela Chovancová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 192					
A	B	C	D	E	FX
89,58	4,17	1,04	0,52	1,56	3,13
Vyučujúci: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc., Ing. Jarmila Oremusová, CSc., Mgr. Mária Klacsová, PhD., RNDr. Tomáš Fazekaš, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., doc. Ing. Vladimír Frečer, DrSc., RNDr. Alexander Búcsi, PhD., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., doc. Mgr. Marcela Chovancová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 564					
A	B	C	D	E	FX
91,67	5,14	2,3	0,0	0,18	0,71
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

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: 532					
A	B	C	D	E	FX
82,14	12,78	3,2	0,75	0,19	0,94
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 Máľuš, 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

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: 188					
A	B	C	D	E	FX
98,94	1,06	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., Ing. Mária Zajičková, PhD., PharmDr. Veronika Mikušová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 167					
A	B	C	D	E	FX
94,61	2,4	0,6	1,8	0,0	0,6
Vyučujúci: PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., PharmDr. Alžbeta Lengyelová, PharmDr. Veronika Mikušová, PhD., PharmDr. Miroslava Špaglová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.06.2016					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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. Okruhy 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, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 369					
A	B	C	D	E	FX
87,26	7,05	1,9	1,36	1,63	0,81
Vyučujúci: PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., doc. RNDr. Magdaléna Fulmeková, CSc., doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., JUDr. Mgr. Petra Capandová, PhD., doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., PharmDr. Zuzana Koblišková, PhD., PharmDr. Lucia Masaryková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.07.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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. Okruhy 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. Profesijná 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, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 343					
A	B	C	D	E	FX
74,64	15,74	5,83	1,75	1,17	0,87
Vyučujúci: PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., doc. RNDr. Magdaléna Fulmeková, CSc., doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., JUDr. Mgr. Petra Capandová, PhD., doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Zuzana Koblišková, PhD., PharmDr. Lucia Masaryková, PhD., PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., PharmDr. Slávka Porubcová, Mgr. Monika Čičová, PharmDr. Katarína Gatialová					
Dátum poslednej zmeny: 14.07.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KFANF/09-Mgr/00	Názov predmetu: Rádiofarmaká
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou priebežného hodnotenia predmetu pre pristúpenie ku skúške je absolvovanie a splnenie všetkých zadaných úloh počas laboratórnych cvičení, odovzdanie protokolov k úlohám a získanie minimálne 60% z dvoch písomných testov počas cvičení. Pripravenosť na cvičeniach sa overí ústnou formou. Skúška z predmetu sa uskutoční písomnou formou, pre jej úspešné absolvovanie je potrebné získať minimálne 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
Výsledky vzdelávania: Príprava a kontrola kvality rádiofarmák sú hlavnými úlohami a výhradnými zodpovednosťami farmaceuta, ktorý je neodmysliteľnou súčasťou na oddeleniach nukleárnej medicíny v diagnostickom a/alebo terapeutickom procese rôznych ochorení. Absolvovaním predmetu študent získa teoretické vedomosti o zákonitostiach rádioaktivity, o diagnostických a terapeutických postupoch využívajúcich umelé rádionuklidy a nimi značené rádiofarmaká, ako aj o špecifikách činností a pracovísk s rádioaktívnymi žiaričmi. Taktiež získa experimentálne zručnosti a správne návyky, dôležité z hľadiska radiačnej ochrany, potrebné pre prípravu a hodnotenie rádionuklidmi značených látok/rádiofarmák, ich štandardizáciu a kontrolu kvality. Získané poznatky sú využiteľné aj vo výskume a vývoji prípravy nových rádionuklidmi značených látok. Absolvovanie predmetu je viazané na laboratórium fakulty s osobitnými požiadavkami, ktoré je pre farmaceutov jedinou výučbovou možnosťou pre používanie uzavretých a otvorených rádioaktívnych zdrojov. Náplň predmetu je v súlade s požiadavkami Európskeho liekopisu, so zásadami správnej laboratórnej praxe a s aktuálnymi legislatívnymi požiadavkami pre zabezpečenie radiačnej ochrany. Predmet prispieva ku kompetenciám farmaceuta, a to v oblasti napr.: príprava, kontrola a projekcia použitia rádiofarmák, ako špecifickej skupiny liekov, ktorých potreba v súčasnosti neustále vzrastá; osobná asistencia pacientom v kooperácii s lekármi na oddeleniach nukleárnej medicíny, ale aj v rámci dispenzácie v tejto špecifickej oblasti vo verejnej lekární.	
Stručná osnova predmetu: • Rádiofarmaká: fyzikálne základy rádioaktivity, podstata, charakteristika a význam rádiofarmák • Právne predpisy v oblasti práce so zdrojmi rádioaktívneho žiarenia, ochrana zdravia pred žiarením • Základy dozimetrie a detekcie rádioaktívneho žiarenia	

- Účinky ionizujúceho žiarenia na organizmus
- Príprava rádiofarmák
- Kontrola kvality rádiofarmák
- Klinické zobrazovacie, vyšetrovacie techniky
- Rádiofarmaká v praxi a rádionuklidmi značené látky vo výskume, oblasti klinického použitia z hľadiska rádiodiagnostiky a rádioterapie

Odporúčaná literatúra:

HAVRÁNEK, E., a kol. Rádiofarmaká. Bratislava : Univerzita Komenského, 2017. (učebnica)
 SÝKOROVÁ, M., HAVRÁNEK, E. Rádiofarmaká laboratórne cvičenia pre farmaceutov.
 Bratislava : Univerzita Komenského, 2013. (skriptá)
 SAMPSON, C.B. Textbook of Radiopharmacy. Yverdon : Gordon and Breach Science Publishers, 1994.
 KVĚTINA, J., et al. Radiofarmaka. Praha : Avicenum, 1987. (učebnica)
 SCHILLER, P., HAVRÁNEK, E. Rádiofarmaká. Bratislava : Univerzita Komenského, 1986.
 SCHILLER, P., et al. Nukleárna farmácia. Bratislava : Alfa, 1981. (učebnica)
 European Pharmacopoeia. the latest edition. Strasbourg : Council of Europe.
 Aktuálne zákony a vyhlášky o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany uverejnené v Zz.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2610

A	B	C	D	E	FX
12,84	20,08	25,94	20,69	18,31	2,15

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

Dátum poslednej zmeny: 13.08.2020

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 pre prístupenie ku skúške z predmetu je absolvovanie a splnenie zadaných úloh počas laboratórnych cvičení, odovzdanie protokolov k úlohám a získanie minimálne 60% z 1 písomného testu počas cvičení. Skúška z predmetu sa uskutoční písomnou formou, pre jej úspešné absolvovanie je potrebné získať minimálne 60%.	
Výsledky vzdelávania: Príprava a kontrola kvality rádiofarmák sú hlavnými úlohami a výhradnými zodpovednosťami farmaceuta na oddeleniach nukleárnej medicíny v diagnostickom a/alebo terapeutickom procese rôznych ochorení. Absolvovanie predmetu je viazané na laboratórium fakulty s osobitnými požiadavkami, ktoré je pre farmaceutov jedinou výučbovou možnosťou pre spoznanie špecifik činností a pracovísk s rádioaktívnymi žiaričmi a pre používanie rádioaktívnych zdrojov a prispieva k dosiahnutiu komplexnej kvalifikácie farmaceuta. Získané poznatky sú využiteľné aj vo výskume a vývoji prípravy nových rádionuklidmi značených látok so zlepšenými farmakologickými vlastnosťami. Náplň predmetu je v súlade s požiadavkami Európskeho liekopisu, ktorého súčasťou sú viaceré monografie k rádiofarmaceutickým prípravkom, taktiež v súlade s aktuálnymi legislatívnymi požiadavkami pre zabezpečenie radiačnej ochrany. Tento predmet prispieva ku kompetenciám farmaceuta, a to napr.: príprava, kontrola a projekcia použitia rádiofarmák, ako špecifickej skupiny liekov, ktorých potreba v súčasnosti neustále vzrastá; osobná asistencia pacientom v kooperácii s lekármi na oddeleniach nukleárnej medicíny, ale aj v rámci dispenzácie v tejto špecifickej oblasti vo verejnej lekární; prispievanie ku kampaniam v zmysle prezentovania vyšetrovacích/ zobrazovacích metód v nukleárnej medicíne pre kompletizáciu rozhľadu farmaceuta.	
Stručná osnova predmetu: • Rádiofarmaká: fyzikálne základy rádioaktivity, podstata, charakteristika a význam rádiofarmák • Právne predpisy v oblasti práce so zdrojmi rádioaktívneho žiarenia, ochrana zdravia pred žiarením • Základy dozimetrie a detekcie rádioaktívneho žiarenia • Účinky ionizujúceho žiarenia na organizmus • Príprava rádiofarmák – základné postupy značenia, typy použitých izotopov, linkerov a chelátorov, zavedené aj nové ligandy (nízkomolekulové aj vysokomolekulové na báze peptidov a proteínov)	

• Kontrola kvality rádiofarmák • Klinické zobrazovacie, vyšetrovacie techniky • Rádiofarmaká v praxi a rádionuklidmi značené látky vo výskume, oblasti klinického použitia rádiofarmák z hľadiska rádiodiagnostiky a rádioterapie, komerčné kity • Odborná exkurzia na oddelení nukleárnej medicíny					
Odporúčaná literatúra: • HAVRÁNEK, E., a kol. Rádiofarmaká. Bratislava : Univerzita Komenského, 2017. (učebnica) • SÝKOROVÁ, M., HAVRÁNEK, E. Rádiofarmaká laboratórne cvičenia pre farmaceutov. Bratislava : Univerzita Komenského, 2013. (skriptá) • SAMPSON, C.B. Textbook of Radiopharmacy. Yverdon : Gordon and Breach Science Publishers, 1994. • European Pharmacopoeia. the latest edition. Strasbourg : Council of Europe. • Aktuálne zákony/vyhlášky o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany uverejnené v Z.z.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PharmDr. Mária Bodnár Mikulová, PhD., RNDr. Anna Boriková, PhD., RNDr. Jozef Motyčka					
Dátum poslednej zmeny: 30.06.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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., 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1-3 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 postavení liekov v spoločnosti.	
Stručná osnova predmetu: - vzťah farmácie k starostlivosti o zdravie a jej zabezpečenie liečivami. - postavenie farmácie v konkrétnych ekonomických sociálnych a ekologických podmienkach. - charakteristika vzťahu vyplývajúceho z úžitkovej hodnoty liečiva, - jednotlivé činnosti a prvky systému farmácie, liekovej politiky, - aplikácia manažmentu a marketingu v podmienkach systému zabezpečenia zdravotníckej starostlivosti liečivami. - zdokonaľovanie systému zabezpečovania zdravotníckej starostlivosti liečivami na základe využitia farmakoekonomiky, farmakoepidemiológie a informatiky. - hodnotenie postavenia lieku v spoločnosti, - liek ako zdravotnícko-sociálna kategória regulujúca vzájomne prepojený stav choroby a zdravia, - regulačné mechanizmy v oblasti zabezpečenia liečiv a liekov	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Foltán, V.: Sociálna farmácia. Osveta, Martin, 2010. 203 s. Foltán, V. a kol.: Manažment, marketing a lieky, Herba Bratislava, 2010, s.155 Tesar, T., Foltán V.: Zdravotná starostlivosť, náklady, kvalita a výsledky, Výkladový terminologický slovník ISPOR, 2008,s.238 Foltán, V. a kol.: Odporúčania pre ATC klasifikáciu liečiv 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, farmakoeconomika. Bratislava : Propact, 2003. 186 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2741

A	B	C	D	E	FX
32,58	25,28	21,34	10,65	7,52	2,63

Vyučujúci: JUDr. Mgr. Petra Capandová, PhD., doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, PharmDr. Zuzana Koblišková, PhD., PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD., PharmDr. Lucia Masaryková, PhD., Mgr. Monika Čičová, PharmDr. Slávka Porubcová

Dátum poslednej zmeny: 14.07.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

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

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: 38

A	B	C	D	E	FX
50,0	31,58	15,79	2,63	0,0	0,0

Vyučujúci: PharmDr. Milica Molitorisová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 13.07.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná účasť na laboratórnych cvičeniach a prednáškach. V priebehu semestra študenti absolvujú 2 testy priebežného hodnotenia, na uznanie testu je potrebná minimálne 60%-ná úspešnosť (Hodnotenie: A 91-100%, B 81-90%, C 71-80%, D 66-70%, E 60-65%, FX menej ako 60%). Záverečný (skúškový) test študenti absolvujú počítačovou alebo písomnou formou a ústnou skúškou. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
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 nevyhnutným predpokladom pre štúdium farmakológie a klinicky orientovaných disciplín. Rozšíri si a skompletizuje spektrum chorôb a syndrómov z vybraných systémov, podrobnejšie spozná nové alebo experimentálne zistené patomechanizmy 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 rôzne diagnostické testy, hodnotenie orgánových a systémových funkcií, vybranú symptomatológiu a kazuistiky z jednotlivých systémov.

Odporúčaná literatúra:

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 168

A	B	C	D	E	FX
6,55	27,38	44,64	8,93	12,5	0,0

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

Dátum poslednej zmeny: 09.09.2020

Schválil: doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: 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 s novšími spôsobmi získavania účinných látok prostredníctvom superkritickej alebo subkritickej fluidnej extrakcie, extrakcie s podporou mikrovlnného žiarenia alebo extrakcie podporovanej ultrazvukom. Vysvetľuje význam tzv. 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, ako je to v prípade antimalaricky účinného artemisinínu alebo liečiv používaných v terapii nádorových ochorení (vinblastín, vinkristín, podofylotoxín či taxol).	
Odporúčaná literatúra: Tomko, J. a kol.: Farmakognózia. Martin : Osveta, 1999. 423 s. (učebnica). Slovenský liekopis 1. (SL 1). Zv. I.–VII. Bratislava : Herba, 1997–2004. Mučaji P., Nagy M.: Pharmacognosy. Analytical and chromatographic practice. Bratislava: FaF UK, 2001. 45 s. Slovenský farmaceutický kódex, prvé vydanie, (Vestník MZ SR - osobitné vydanie, vyd. MZ SR vo vydavateľstve Obzor, s.r.o., Bratislava : 2008. 596 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 94					
A	B	C	D	E	FX
50,0	9,57	21,28	14,89	3,19	1,06
Vyučujúci: prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., Mgr. Jaroslav Tóth, PhD., doc. PharmDr. Szilvia Czige, PhD., PharmDr. Vladimír Forman, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., prof. Ing. Milan Nagy, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 aktívnou 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. 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.
 PRÍDAL, V. - ZAPLETALOVÁ, E.: Volejbal. Bratislava: PEEM, 2003. 180s.
 HAVLÍČKOVÁ, L. Fyziologie tělesné zátěže I., Nakladatelství Karolinum, Praha, 2004. ISBN 80-7184-875-1.
 JANDA, V., Z. POLÁKOVÁ a F. VÉLE, Funkce hybného systému. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství 1966.
 MACHOVÁ, J. , D. KUBÁTOVÁ, et al. Výchova ke zdraví. Praha: Grada, 2009. ISBN 9788024727158
 MUŽÍK, V., P. VLČEK, et al., Škola, pohyb a zdraví: výzkumné výsledky a projekty. 1. vyd. Brno: MU. 2010. ISBN 978-80-210-5371-7.
 VALJENT, Z. Aktivní životní styl vysokoškoláků (studentů Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze). Disertační práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2010.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 287

A	B	C	D	E	FX
94,43	2,79	1,74	0,0	0,0	1,05

Vyučujúci: Mgr. Dalibor Ludvig, PhD., Mgr. Lenka Nagyová, PhD., PaedDr. Martina Tibenská, PhD., prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., Mgr. Michal Tokár, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 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 aktívnou 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. 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.
 PRÍDAL, V. - ZAPLETALOVÁ, E.: Volejbal. Bratislava: PEEM, 2003. 180s.
 HAVLÍČKOVÁ, L. Fyziologie tělesné zátěže I., Nakladatelství Karolinum, Praha, 2004. ISBN 80-7184-875-1.
 JANDA, V., Z. POLÁKOVÁ a F. VÉLE, Funkce hybného systému. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství 1966.
 MACHOVÁ, J. , D. KUBÁTOVÁ, et al. Výchova ke zdraví. Praha: Grada, 2009. ISBN 9788024727158
 MUŽÍK, V., P. VLČEK, et al., Škola, pohyb a zdraví: výzkumné výsledky a projekty. 1. vyd. Brno: MU. 2010. ISBN 978-80-210-5371-7.
 VALJENT, Z. Aktivní životní styl vysokoškoláků (studentů Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze). Disertační práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2010.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 263

A	B	C	D	E	FX
92,02	1,9	0,38	0,38	0,0	5,32

Vyučujúci: Mgr. Dalibor Ludvig, PhD., Mgr. Lenka Nagyová, PhD., PaedDr. Martina Tibenská, PhD., prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., Mgr. Michal Tokár, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 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 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 aktívnou 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. 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.
 PRÍDAL, V. - ZAPLETALOVÁ, E.: Volejbal. Bratislava: PEEM, 2003. 180s.
 HAVLÍČKOVÁ, L. Fyziologie tělesné zátěže I., Nakladatelství Karolinum, Praha, 2004. ISBN 80-7184-875-1.
 JANDA, V., Z. POLÁKOVÁ a F. VÉLE, Funkce hybného systému. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství 1966.
 MACHOVÁ, J. , D. KUBÁTOVÁ, et al. Výchova ke zdraví. Praha: Grada, 2009. ISBN 9788024727158
 MUŽÍK, V., P. VLČEK, et al., Škola, pohyb a zdraví: výzkumné výsledky a projekty. 1. vyd. Brno: MU. 2010. ISBN 978-80-210-5371-7.
 VALJENT, Z. Aktivní životní styl vysokoškoláků (studentů Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze). Disertační práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2010.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 116

A	B	C	D	E	FX
96,55	0,0	0,86	0,0	0,0	2,59

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

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021

Schválil: prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 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 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 aktívnou 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. 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.

PRÍDAL, V. - ZAPLETALOVÁ, E.: Volejbal. Bratislava: PEEM, 2003. 180s.

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

JANDA, V., Z. POLÁKOVÁ a F. VÉLE, Funkce hybného systému. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství 1966.

MACHOVÁ, J. , D. KUBÁTOVÁ, et al. Výchova ke zdraví. Praha: Grada, 2009. ISBN 9788024727158

MUŽÍK, V., P. VLČEK, et al., Škola, pohyb a zdraví: výzkumné výsledky a projekty. 1. vyd. Brno: MU. 2010. ISBN 978-80-210-5371-7.

VALJENT, Z. Aktivní životní styl vysokoškoláků (studentů Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze). Disertační práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2010.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 108

A	B	C	D	E	FX
98,15	0,0	0,93	0,0	0,0	0,93

Vyučujúci: Mgr. Lenka Nagyová, PhD., prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., Mgr. Dalibor Ludvig, PhD., PaedDr. Martina Tibenská, PhD., Mgr. Michal Tokár, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: - active participation in lectures - 100% participation Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100					
Výsledky vzdelávania: Lectures provide knowledge about the importance of health prevention through active physical movement of adult individuals, families and children. Practical exercises to give it ownership of the skills and practical guides.					
Stručná osnova predmetu: Course contents: Level of knowledge - PE and sport as a significant social phenomenon, knowledge of the other links courses (anatomy and human physiology, biology, biochemistry, physics) to understand the structure of movement in sport. Relationship of health and vigorous physical activity. Motor level - prevention hypokinesia, expansion base exercises, candidates give ownership of movement skills in sports, tourist and recreational activities, guidance on physical exercise for maintaining health.					
Odporúčaná literatúra: Stowasser, J. at al.: Telesná výchova pre študentov Farmaceutickej fakulty UK. Bratislava, 1993. 120 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: English language					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
Vyučujúci: Mgr. Dalibor Ludvig, PhD., Mgr. Lenka Nagyová, PhD., PaedDr. Martina Tibenská, PhD., Mgr. Michal Tokár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021					

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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	B	C	D	E	FX	N/a
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučující: 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

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: Povinne voliteľný predmet. Úspešné absolvovanie skúšky pozostávajúcej z písomnej resp. ústnej časti (min. 60%).	
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.	

• 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: 58

A	B	C	D	E	FX
70,69	29,31	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: Ing. Dáša Kružlicová, PhD., PharmDr. Daniel Pecher, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 14.07.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / 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: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania:	
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: - liečivá používané pri infekčných chorobách (antimikrobiálne a antiprotozoárne látky, antikokcidiká, antihelmintiká, antiartropodiká), - liečivá s účinkom na centrálny a periférny nervový systém, - liečivá s účinkom na pneumogastrický systém, - liečivá pôsobiace na kožu a prístupné sliznice, - liečivá urogenitálneho systému. Zvláštna pozornosť je venovaná používaniu liečiv vo veľkochovoch hospodárskych zvierat a biostimulátorom rastu a úžitkovosti. Pre farmaceutov, ktorí budú pôsobiť vo verejných lekárňach je orientácia na problematiku veterinárií nielen užitočná, ale aj potrebná.	
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: 251					
A	B	C	D	E	FX
34,26	29,48	18,73	10,76	5,18	1,59
Vyučujúci: doc. PharmDr. Marek Máťuš, PhD., Mgr. Peter Vavrinec, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. PharmDr. Marek Máťuš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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. 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: 365					
A	B	C	D	E	FX
66,85	29,32	3,84	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Ing. Ladislav Habala, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 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: 2.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie: skúška formou súhrnného testu. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Predmet poskytuje komplexnú prípravu z problematiky stereochemie organických a farmaceuticky významných zlúčenín vo farmácii.	
Stručná osnova predmetu: Stereochemia ako fenomén. Nomenklatúra 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 nomenklatúra tohto typu izomérov. Cis/trans izoméria cyklických systémov. Stereochemia niektorých polymérov. Sacharidy, proteíny a nukleové kyseliny. Syntetické polyméry. 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.	

Vyučujúci: RNDr. Roman Mikláš, PhD.					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 252					
A	B	C	D	E	FX
19,05	13,49	21,03	27,78	16,27	2,38
Vyučujúci: RNDr. Roman Mikláš, PhD., Mgr. Natalia Lucia Miklášová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / prednáška / 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: 1.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra sú dve písomné previerky po 20 bodoch, na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 75 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 70 bodov, na hodnotenie C najmenej 65 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 55 bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky získa menej ako 12 bodov. 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, štandardy a konvencie, · operačný systém počítača, príkazové editory umožňujúci komunikáciu, · práca s archívnymi súbormi (zip, rar a i.) a ich aktuálnymi nástrojmi, problematika dátových úložísk, · spracovanie textov, tvorba a operácie s textovými súbormi, importom a export, tvorba tabuliek a formulárov, vrátane konverzie do formátu pdf, · tabuľkový procesor a jeho používateľské funkcie vrátane matematicko-štatistických, pričom sa zvláštny dôraz kladie na grafické prostriedky tabuľkového procesora ako zdroj farmaceuticky významnej používateľskej grafiky, · databázové aplikácie ako jedna z používateľsky závažnej oblasti využitia tabuľkového procesora, · tvorba prezentácií ako špecifických formátov dokumentov,	

- internetová sieť (prehľadávače IE, Mozilla Firefox),
- prepojenie práce medzi jednotlivými súčastami štandardných aplikačných oblastí MS Office a svetom internetu,
- vyhľadávacie služby a technika práce s nimi,
- cloudový prístup k práci s organizovanými dátami, služby typu Google Docs, Google Sheets a Google Slides,
- zvládnutie techník práce s webovými úložiskami dát (Disk Google a iné),
- zvládanie on-line postupov práce ako predpoklad pre e-learningové techniky.
- predpokladom práce na každej úrovni cvičení je komunikácia formou elektronickej pošty (webmailová komunikácia), súčasťou predmetu je aj závažná problematika hygieny práce vo výpočtovej technike.

Odporúčaná literatúra:

Literatúra je trvale aktualizovaná na cvičeniach formou protokolov. Z dôvodu potreby trvalej aktualizácie sa študentom poskytujú študijné texty k jednotlivým problematikám (aktuálne riešenie pri absencii učebného textu).

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, v prípade vyššieho záujmu sa študenti vyberú.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1061

A	B	C	D	E	FX
47,41	23,28	18,66	7,54	2,92	0,19

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

Dátum poslednej zmeny: 16.07.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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. Na úspešné absolvovanie semináru z výpočtov je potrebné získať minimálne 60% zo súčtu maximálneho počtu bodov z jednotlivých seminárov – (max. 10 bodov za seminár). Skúška sa uskutoční písomnou formou - testom. Pre úspešné absolvovanie skúšky, je potrebné získať minimálne 60 % možných bodov.	
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 oblasti 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., Bustin, 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: 19

A	B	C	D	E	FX
73,68	26,32	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: RNDr. Anna Boriková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 14.07.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 169					
A	B	C	D	E	FX
64,5	19,53	12,43	0,0	0,0	3,55
Vyučujúci: RNDr. Alexander Búcsi, PhD., doc. RNDr. Jana Gallová, CSc., Ing. Jarmila Oremusová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 19.07.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: V priebehu semestra budú aspoň 2 písomné previerky s maximálnym hodnotením 100 bodov, pričom výsledné hodnotenie predmetu bude vychádzať z priemernej hodnoty nasledovne: A 92-100 %, B 84-91 %, C 76-83 %, D 68-75, E 60-67, Fx 59% a menej Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je priblížiť študentom prepojenie teoretických základov Farmaceutickej fyziky II – fyzikálna chémia, s ich aplikáciou formou riešenia vybraných problémov. Predmet zároveň pripravuje študentov pre praktické aplikácie fyzikálno-chemických základov metód analýzy, kontroly a prípravy liečiv a liekových foriem.	
Stručná osnova predmetu: Predmet prehľbi 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, kinetika rádioaktívnej premeny a chemická kinetika ako základ pre farmakokinetiku, chemická termodynamika zahŕňajúca fázové a chemické rovnováhy, elektrochémia a chemická rovnováhy v roztokoch elektrolytov. V rámci koloidiky sa počítajú aj príklady z oblasti fyzikálnej chémie povrchov, membrán a membránových rovnováh.	
Odporúčaná literatúra: Oremusová J., Greksáková O.: Fyzikálna chémia. Zbierka príkladov pre študentov farmácie. UK Bratislava, 2019 Oremusová J., Greksáková O.: Fyzikálna chémia: Laboratórne cvičenia pre farmaceutov, 2010, Univerzita Komenského Bratislava (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: 89					
A	B	C	D	E	FX
76,4	11,24	11,24	0,0	1,12	0,0
Vyučujúci: RNDr. Alexander Búcsi, PhD., Mgr. Lukáš Hubčík, PhD., Ing. Jarmila Oremusová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.07.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: Semináre: Študent je povinný v priebehu semestra absolvovať všetky semináre. V priebehu programu seminárov je povinný napísať 3 písomné testy. Na splnenie podmienok na skúšku musí študent zo seminárov získať viac ako 50 % maximálneho počtu bodov všetkých 3 testov. Laboratórne cvičenia: Študent je povinný v priebehu semestra absolvovať všetky laboratórne cvičenia. Na konci semestra píše 1 písomný test z laboratórnej techniky. Na splnenie podmienok na skúšku musí z testu z laboratórnej techniky získať viac ako 50 % maximálneho počtu bodov testu. Bonifikácia testov zo seminárov a testu z laboratórnej techniky: 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. Skúška: Skúšky z predmetu sa konajú výlučne písomnou formou v skúškovom období. Účasť na skúške je podmienená splnením celého programu seminárov, laboratórnych cvičení a získaním viac ako 50 % maximálneho počtu bodov zo 4 písomných testov. Písomná skúška pozostáva z dvoch častí I. a II. Na úspešné absolvovanie skúšky sa vyžaduje dosiahnuť viac ako 50 % maximálneho počtu bodov z každej časti. Dosiahnutý počet bodov z oboch častí 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: 87,01 % – 100,00 %; B: 77,01 % – 87,00 %; C: 67,01 % – 77,00 %; D: 57,01 % – 67,00 %; E: 50,01 % – 57,00 %; Fx: ≤ 50,00 %. 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.

Vyučujúci: Ing. Ladislav Habala, PhD.; Mgr. Peter Herich, PhD.; Mgr. Lucia Lintnerová, PhD.; Ing. Iveta Pechová, PhD.; doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc., Mgr. Anna Miňo, PhD.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 394

A	B	C	D	E	FX
10,91	35,53	31,73	15,48	3,55	2,79

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: 24.06.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Zaoberá sa látkovým zložením živej hmoty, jej fyzikálno-chemickými vlastnosťami, náukou o bunke - cytológiou z hľadiska morfolologickej stavby bunky, funkčnou cytológiou, ktorá skúma fyziologickú a metabolickú činnosť bunky a jej organel ako cieľových štruktúr účinku liečiv. Zvláštna pozornosť je venovaná stavbe, funkcii a vlastnostiam biologickej membrány. Druhou časťou biológie je genetika. Študent sa tu zoznámi so základmi cytogenetiky, mechanizmami genetických informácií a regulácií a so základmi humánnej genetiky - genetickými mutáciami, populačnou genetikou, vyšetrovacími metódami v genetike. Samostatná pozornosť sa venuje otázkam genetického inžinierstva, starnutiu a apoptóze buniek.					
Odporúčaná literatúra: Horáková, K. a kol.: Biológia. Bratislava : STU, 1998. 199 s. (skriptá) Bóznér, A. a kol.: Cytológia. Martin : Osveta, 1986. 257 s. (učebnica) Alberts, B. a kol.: Základy bunečné biologie. Ústí nad Labem : Espero Publishing, 1998. 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, sixth edition, W.H.Freeman and Company, 2008 Alberts, B.a kol.: Molecular biology of the cell, fifth edition, Garland Science, 2008					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 412					
A	B	C	D	E	FX
8,01	22,33	28,88	23,79	11,17	5,83

Vyučujúci: Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 23.08.2019
Schválil: Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 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, na absolvovanie ktorej je nutná 100 % účasť na praktických cvičeniach a odovzdanie seminárnej práce.					
Výsledky vzdelávania: Schopnosť posúdiť hlavné biotransformačné cesty na základe chemickej štruktúry xenobiotika a definovať základné vlastnosti metabolitov z hľadiska farmakokinetiky a farmakodynamiky.					
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. Tvorba izoenzýmov CYP a ich špecifita na subcelulovej, orgánovej a druhovej úrovni. Indukcia a inhibícia biotransformačných enzýmov a jej dôsledky na farmakoterapeutický efekt liečiv, možné interakcie a nežiadúce účinky. Využitie poznatkov pre bezpečnú a cielenú farmakoterapiu, pre súdnu aj toxikologickú prax. Výsledky štúdia pomáhajú aj pri hľadaní nových chemických štruktúr s farmaceutickým uplatnením. Interdisciplinárny charakter.					
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 Bernard Testa and Stefanie D. Kramer: Chemistry and Biodiversity vol.3, Verlag, 2006					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 69					
A	B	C	D	E	FX
23,19	43,48	27,54	4,35	1,45	0,0

Vyučujúci: PharmDr. Andrea Balažová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 28.06.2021
Schválil: PharmDr. Andrea Balažová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 59% a menej. 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 lekární a možnosti riešenia 10. Tímová spolupráca v zdravotníctve, vedenie tímu 11. Verejný prejav, pracovný pohovor, sebaaprezentácia	
Odporúčaná literatúra: 1. Zacharová, E., a kol.: Zdravotnícka 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: 516

A	B	C	D	E	FX
57,56	27,52	10,66	1,55	1,74	0,97

Vyučujúci: PharmDr. Ľubica Lehocká, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 16.07.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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. Vlákny. # 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: 1199					
A	B	C	D	E	FX
62,05	19,52	9,42	2,84	1,92	4,25
Vyučujúci: PharmDr. Veronika Šimunková, PhD., PharmDr. Mária Raučinová, PhD., Mgr. Jana Selčanová, PharmDr. Veronika Mikušová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 11.05.2016					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 dyslipoproteinémií,
 - diétna liečba a diétna prevencia hypertenzie 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 kazuistík 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 rozdelenie 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: 33

A	B	C	D	E	FX
84,85	6,06	6,06	3,03	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 29.06.2021

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: cvičenie / prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 / 1 Za obdobie štúdia: 0 / 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 55% a hodnotením: 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: 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. Manažérstvo 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 – lekáreň, 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: 76					
A	B	C	D	E	FX
53,95	31,58	11,84	1,32	1,32	0,0
Vyučujúci: doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA, Mgr. Zuzana Pagáčová					
Dátum poslednej zmeny: 29.06.2021					
Schválil: doc. PharmDr. Tomáš Tesař, PhD., MBA					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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 / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 14 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: vypracovanie seminárnej práce. Záverečné hodnotenie: obhajoba seminárnej práce je súčasťou skúšky testovou formou. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Predmet Základy molekulového modelovania prístupnou formou oboznámi študentov so základnými princípmi používanými pri metódach počítačom riadenom molekulovom dizajne (CAMD - Computer Aided Molecular Design).	
Stručná osnova predmetu: Výučba pozostáva z dvoch blokov prednášok a samostatnej práce na počítači. 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 vypracujú zadaný projekt	
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. Vyučujúci: Mgr. Lucia Lintnerová, PhD.; doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc.; Mgr. Peter Herich, PhD.	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 2047					
A	B	C	D	E	FX
56,13	26,87	12,02	3,91	0,68	0,39
Vyučujúci: Mgr. Lucia Lintnerová, PhD., doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc., Mgr. Peter Herich, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 7					
A	B	C	D	E	FX
28,57	14,29	14,29	14,29	28,57	0,0
Vyučujúci: JUDr. Mgr. Petra Capandová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 16.07.2021					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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:					
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: 16					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 1					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Ing. Vladimír Frecer, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.					