

OBSAH

1. Akademická angličtina.....	3
2. Aktivizujúce metódy výučby chémie.....	5
3. Astrofyzika.....	7
4. Biotechnológia.....	8
5. Chemická exkurzia.....	10
6. Chémia a didaktika chémie I.....	11
7. Chémia a didaktika chémie II.....	13
8. Cvičenie pri mori.....	16
9. Dejiny fyziky.....	18
10. Didaktika chémie I.....	20
11. Didaktika chémie II.....	22
12. Didaktika fyziky I.....	24
13. Didaktika fyziky II.....	26
14. Digitálne technológie vo výučbe chémie.....	28
15. Diplomová práca a jej obhajoba.....	30
16. Diplomová práca a jej obhajoba.....	31
17. Diplomový projekt I.....	32
18. Diplomový projekt I.....	34
19. Diplomový projekt II.....	35
20. Diplomový projekt II.....	37
21. Diplomový projekt III.....	39
22. Diplomový projekt III.....	40
23. Diplomový seminár z chémie pre XCH.....	42
24. Diplomový seminár z chémie pre XCH.....	44
25. Etika práce učiteľa a výchovného poradcu.....	46
26. Fyzika a Didaktika fyziky.....	48
27. Fyzika kondenzovaného stavu.....	50
28. Fyzikálne úlohy.....	52
29. Fázové prechody a kritické javy.....	54
30. Hospitačná náčuvová pedagogicko-psychologická prax.....	56
31. Komunikatívna gramatika v anglickom jazyku.....	58
32. Komunikatívna gramatika v nemeckom jazyku.....	60
33. Komunikatívne kompetencie v NJ.....	62
34. Komunikatívne kompetencie v anglickom jazyku.....	64
35. Kozmetická chémia.....	66
36. Kultúra jazykového prejavu.....	68
37. Kurz prežitia-survival.....	70
38. Letný kurz-splav rieky Tisa.....	72
39. Manažment triedy.....	74
40. Moderná didaktická technika.....	76
41. Moderná didaktická technika.....	78
42. Moderná fyzika z pohľadu didaktiky fyziky.....	80
43. Pedagogika a didaktika pre učiteľov.....	82
44. Pedagogika a psychológia.....	84
45. Počítačom podporované prírodovedné laboratórium.....	87
46. Praktikum školských pokusov.....	89
47. Praktikum školských pokusov II.....	91
48. Prevencia užívania drog v práci učiteľa.....	93

49. Psychológia a pedagogická psychológia pre učiteľov.....	95
50. Psychológia zdravia.....	97
51. Rozvoj osobnosti a kľúčové kompetencie pre úspech na trhu práce.....	99
52. Sociológia detí a mládeže.....	101
53. Stereochemia anorganických zlúčenín.....	102
54. Subjadrová fyzika.....	103
55. Tvorba textových učebných pomôcok.....	105
56. Umenie pomáhať rozhovorom.....	107
57. Vybrané demonštračné experimenty.....	109
58. Vybrané kapitoly z analytickej chémie.....	111
59. Vybrané kapitoly z anorganickej chémie.....	112
60. Vybrané kapitoly z chémie.....	114
61. Vybrané kapitoly z organickej chémie.....	116
62. Vybrané problémy všeobecnej fyziky I.....	118
63. Vybrané problémy všeobecnej fyziky II.....	120
64. Využitie multimédií vo vzdelávaní.....	123
65. Využitie multimédií vo vzdelávaní.....	125
66. Výberové praktikum školských pokusov.....	127
67. Výchovné poradenstvo.....	129
68. Výstupová priebežná prax.....	132
69. Výstupová priebežná prax.....	134
70. Výstupová súvislá prax I.....	136
71. Výstupová súvislá prax I.....	137
72. Výstupová súvislá prax II.....	138
73. Výstupová súvislá prax II.....	139
74. Všeobecná biofyzika II.....	140
75. Všeobecný slovenský jazyk pre učiteľov.....	142
76. Xenobiochemia.....	144
77. Zimný kurz lyžovania.....	145
78. Základy chemických výrob.....	147
79. Základy metodológie pedagogicko-psychologického výskumu.....	149
80. Základy toxikológie.....	151
81. Základy špeciálnej pedagogiky.....	153
82. Zážitková pedagogika.....	155
83. Úvod do chémie materiálov.....	157
84. Úvod do environmentálnej chémie.....	159
85. Čitateľská gramotnosť vo vyučovacom procese.....	161
86. Školské fyzikálne počítačom podporované laboratórium.....	163
87. Špeciálna teória relativity.....	165
88. Špeciálna toxikológia.....	167
89. Špeciálne praktikum školských pokusov I.....	168
90. Špeciálne praktikum školských pokusov II.....	170
91. Športové aktivity I.....	172
92. Športové aktivity II.....	174
93. Športové aktivity III.....	176
94. Športové aktivity IV.....	178
95. Štruktúrna analýza.....	180
96. Študentská vedecká odborná činnosť.....	182

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: CJP/PFAJAKA/07	Názov predmetu: Akademická angličtina
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na seminári, max. 2 absencie. 2 testy (6./7. a 12./13.týždeň) bez možnosti opravy. Miniprezentácie na vybrané témy. Záverečné hodnotenie = priemer získaných hodnotení za testy a prezentáciu. Stupnica hodnotenia: A 93-100%, B 86-92%, C 79-85%, D 72-78%, E 65-71%, FX 64% a menej.	
Výsledky vzdelávania: Upevnenie jazykových zručností študentov (hovorenie, čítanie a počúvanie s porozumením, písanie), zvýšenie jazykovej kompetencie študentov (osvojenie si vybraných fonologických, lexikálnych a syntaktických vedomostí), rozvoj pragmatickej kompetencie študentov (osvojenie si schopnosti vyjadrovať vybrané funkcie jazyka), rozvoj prezentačných zručností a i. na úrovni B2 podľa SERR so zameraním na akademický jazyk a terminológiu.	
Stručná osnova predmetu: Formálna a neformálna angličtina Akademická angličtina a jej špecifiká Kľúčové slová (slovesá a podstatné mená) Spájacie slová v akademickom písaní, stavba odseku v odbornom texte, slovosled a topic sentence Slovo tvorba v anglickom jazyku - predpony a prípony Abstrakt Vybrané otázky anglickej výslovnosti, špecifiká slovnej zásoby akademickej angličtiny. Vybrané funkcie jazyka potrebné pre odbornú komunikáciu (definovanie, klasifikovanie, vyjadrenie názoru, vyjadrovanie príčiny/následku, parafrázovanie).	
Odporúčaná literatúra: Seal B.: Academic Encounters, CUP, 2002 T. Armer :Cambridge English for Scientists, CUP 2011 M. McCarthy M., O'Dell F. - Academic Vocabulary in Use, CUP 2008 Zemach, D.E, Rumisek, L.A: Academic Writing, Macmillan 2005 Olsen, A. : Active Vocabulary, Pearson, 2013 www.bbclearningenglish.com Cambridge Academic Content Dictionary, CUP, 2009	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický jazyk na úrovni B2 podľa SERR.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 355					
A	B	C	D	E	FX
31.55	23.1	15.77	10.7	7.04	11.83
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 04.10.2019					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/AMCU/15	Názov predmetu: Aktivizujúce metódy výučby chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch, seminárna práca, skúška.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad o aktivizujúcich metódach z teoretického a praktického hľadiska. Budú vedieť navrhnúť projektovú prácu, zaradiť ju do výučby a vyhodnotiť jej výstupy. Budú vedieť navrhnúť bádateľské aktivity, zaradiť ich do výučby a overiť ich efektívnosť na základe formatívnych nástrojov hodnotenia. Rozšíria si svoje poznatky a získajú zručnosti z experimentálnej práce pri experimentoch zameraných na potraviny a práce a čistiace prostriedky.	
Stručná osnova predmetu: Charakteristika aktivizujúcich metód vo výučbe chémie Projektové vyučovanie vo výučbe chémie, charakteristika a ukážky projektových prác Bádateľská metóda vo výučbe chémie, ukážky aktivít Formatívne hodnotenie vo výučbe chémie Chémia vybraných potravín a jej zaradenie do Štátneho vzdelávacieho programu Chémia prací a čistiacich prostriedkov a jej zaradenie do Štátneho vzdelávacieho programu	
Odporúčaná literatúra: 1. Ganajová, M.: 100 chemických experimentov s vybranými potravinami. Košice: EQUILIBRIA s.r.o, 2010. ISBN 978-80-89284-64-1. 2. Ganajová, M. Kalafutová, J. a kol.: Projektové vyučovanie v chémii. Didaktická príručka pre učiteľov základných škôl. Bratislava: Štátny pedagogický ústav, 2010. 144 s. ISBN 978-80-8118-058-3. 3. http://kekule.science.upjs.sk/chemia/index.htm	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 29					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/ASFU/15		Názov predmetu: Astrofyzika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test v rozsahu odprednášaného učiva, semestrálna práca. Ústna skúška s prípravou, 3 otázky v rozsahu odprednášaného učiva.					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť so základnými poznatkami o štruktúre a evolúcii vesmíru.					
Stručná osnova predmetu: Hviezdy, ich základné vlastnosti, štruktúra a evolúcia. Štruktúra a rozloženie hmoty vo vesmíre. Kozmologické teórie, vznik, vývoj a budúcnosť vesmíru.					
Odporúčaná literatúra: 1. Vanýsek, V., Základy astronómie a astrofyziky, Academia, Praha,1980; 2. Grygar, J., Horský, Z., Mayer, P., Vesmír, Mladá fronta, Praha, 1979; 3. Pittich, E., Kalmančok, D., Obloha na dlani, Obzor, Bratislava, 1981; 4. Kleczek, J., Velká encyklopedie vesmíru, Academia, Praha, 2002; 5. Čeman, R., Pittich, E., Vesmír 1 - Slnečná sústava, MAPA Slovakia, Bratislava, 2002; 6. Čeman, R., Pittich, E., Vesmír 2 - Hviezdy - Galaxie, MAPA Slovakia, Bratislava, 2003;					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
87.5	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 26.09.2017					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/BTC/03		Názov predmetu: Biotechnológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test					
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú znalosti o základných biotechnologických procesoch a ich aplikáciách v poľnohospodárstve, priemysle, výrobe potravín a liekov					
Stručná osnova predmetu: Význam, metódy a oblasti využitia biotechnológie. Kultivácia, kultivačné zariadenia. Substráty pre biotechnologické procesy. Odpady a ich likvidácia. Využitie materiálov biologického pôvodu. Umelé biodegrabilné materiály Štruktúra, zloženie, funkcia a umelé náhrady ľudských orgánov: kosť, zuby, koža. Krvotvorné kmeňové bunky. Mikroorganizmy používané pri príprave aminokyselín, ich fermentačná príprava, izolácia a použitie. Produkcia bunkovej hmoty - biomasy. Mikroorganizmy v poľnohospodárstve. Antibiotiká, ich producenti, rozdelenie a vlastnosti. Vitamíny a hormóny. Ich izolácia z prírodných substrátov a mikroorganizmy. Alkoholické nápoje. Výroba piva, vína a destilátov.					
Odporúčaná literatúra: Zdeněk Vodrážka:Biotechnologie, Academia Praha, 1992 Bohumil Sykita : Biotechnologie pro farmaceuty, FaF UK Praha, 1984. Introduction to Biotechnology by William J. Thieman, Michael A. Palladino, William Thieman,Aug 8, 2003					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 100					
A	B	C	D	E	FX
47.0	22.0	18.0	7.0	6.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Danica Sabolová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/CHE2/03		Názov predmetu: Chemická exkurzia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 1t Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: hodnotenie					
Výsledky vzdelávania: Návšteva chemických závodov s cieľom získať vedomosti o technologických postupoch v reálnej priemyselnej prevádzke.					
Stručná osnova predmetu: Exkurzia po priemyselných a laboratórnych pracoviskách závodov s rozhodujúcim významom pre naše hospodárstvo dopĺňa, rozširuje a po praktickej stránke prehĺbuje teoretické poznatky získané počas prednášok z chemickej technológie a ďalších teoretických disciplín chémie.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 88					
A	B	C	D	E	FX
94.32	5.68	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/MSSU1/14	Názov predmetu: Chémia a didaktika chémie I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VKAU/04 a ÚCHV/DCH2/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Stručná osnova predmetu: Absolvent preukáže znalosť obsahu v súvislostiach. Aplikuje didaktické poznatky na chemický obsah. Chemický obsah: Nanochémia - definícia, oblasť výskumu, charakter väzieb v nanočasticách a nanopráškoch, interakcie medzi nanočasticami. Nové metódy syntézy nanomateriálov. Unikátne fyzikálne vlastnosti nanomateriálov Toxicita uhlíka a jeho zlúčenín, dusíka a jeho zlúčenín, alkalických kovov, kovov alkalických zemín, ortuti a jej zlúčenín, halogénov. Toxické látky v atmosfére, skleníkový efekt a ozonoféra. Radikály odvodené od kyslíka, dusíka a organických látok. Učebné pomôcky vo výučbe chémie a ich klasifikácia. Materiálne a technické vybavenie priestorov pre vyučovanie chémie. Zákonná zodpovednosť učiteľa chémie za bezpečnosť, hygienu a ochranu zdravia žiakov. Využitie mobilného kufríka na rýchlu analýzu vody. Projektové vyučovanie k téme voda. Klasifikácia školských chemických pokusov. Demonštračné a premietané pokusy. Príklady, námety pokusov a ich zaradenie k príslušným témam učiva. Námety na demonštračné pokusy - reakcia Na s vodou, horenie S a C v kyslíku, príprava plynov – H ₂ , O ₂ , SO ₂ , NO, NO ₂ , Cl ₂ , reakcia Na s Cl ₂ . Zvláštnosti postavenia žiackych pokusov vo výučbe chémie. Žiacke pokusy z hľadiska techniky práce. Bádateľské metódy pri výučbe témy oddeľovanie zložiek zmesí. . Vysvetlenie základných pojmov - molekula, atóm, zmes...., oddeľovanie zložiek zmesí, príklady na bádateľské aktivity pre tému Zmesi - vyšetrovanie dier. Modelácia zloženia a štruktúry atómu v učive na ZŠ a gymnáziách. Elektrónová konfigurácia atómu, pravidlá. Obsah a rozsah v stredoškolskom učive. Kvantovomechanický model atómu – možnosti modelovania. história - modelovanie štruktúry atómu, atóm je neviditeľná častica, kvantovomechanický model atómu, pomôcky - orbitály, využitie internetu pri modelovaní štruktúry atómu, modelovanie štruktúry atómu na ZŠ - kruhové výseky, pravidla zaplňania orbitálov elektrónmi - aké pomôcky, zápis elektrónovej konfigurácie atómov Teórie a výklad chemickej väzby v učive chémie na ZŠ a gymnáziách. Pomôckové zabezpečenie učiva o chemickej väzbe. Využitie vhodných modelov. (Guličkové, kalotové, tyčinkové modely). Vysvetlenie štruktúry molekúl BF ₃ , CH ₄ , NH ₃ , benzén,	

voda – väzba v rôznych skupenstvách vody. Didaktika témy Chemický dej. Termochémia - 1. a 2. termochemický zákon, Exotermické a endotermické reakcie, typy chemických reakcií, praktické využitie redoxných dejov - vysvetliť elektrolýzu NaCl , Beketovov rad kovov, Daniellov článok, acidobázické reakcie. Základy chemického deja a jeho zákonitosti v učive na ZŠ a gymnáziách. Prehľad základných pojmov k chemickej kinetike. Faktory ovplyvňujúce rýchlosť chemických reakcií – empirický a teoretický postup výkladu. Vysvetlenie. Experimentálna a štrukturálna koncepcia uvedenia PZ a PSP. (Periodickosť výstavby elektrónových obalov, atómového polomeru, periodickosť ionizačných energií, elektrónových afínít, elektronegativít). Využitie počítača pri vysvetľovaní periodickosti. Využitie chémie a regionálnych situácií pri výchove k ochrane životného prostredia. Environmentálne minimum. Globálne problémy znečistenia životného prostredia, vysvetlenie ozónovej diery, skleníkový efekt, kyslé dažde. Projekty k vybraným témam. Príprava plynov v školskom laboratóriu - príprava vodíka, kyslíka, oxidu siričitého, uhličitého, oxidov dusíka, amoniaku a dôkaz ich vlastností					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 76					
A	B	C	D	E	FX
56.58	30.26	11.84	1.32	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/MSSU2/14	Názov predmetu: Chémia a didaktika chémie II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VKoch/03 a ÚCHV/DCH2/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Stručná osnova predmetu: Absolvent preukáže znalosť obsahu v súvislostiach. Aplikuje didaktické poznatky na chemický obsah. Chemický obsah: Alkány, cykloalkány, ich základná nomenklatura. SR reakcie alkánov. Konštitučná izoméria. Konformácia alkánov a cykloalkánov. Newmanova projekcia. Niektoré základné pojmy zo stereochemie. Klasifikácia stereoizomérov, relatívna konfigurácia, absolútna konfigurácia, určovanie absolútnej konfigurácie (stereodeskripty R/S), enantioméry, diastereoizoméry, mezo-zlúčeniny. 1B Didaktika témy alkány a cykloalkány: Chemická väzba, typy väzieb v organických zlúčeninách - vysvetlenie štvorväzbovosti uhlíka, hybridizácia - alkány, alkény, alkány, arény. Izoméria alkánov, konformácie etánu a cyklohexánu - využitie modelov pri výučbe. Pokusy - dôkaz uhlíka v organických látkach, príprava metánu. Alkény, ich základná nomenklatura. Adičné elektrofilné reakcie alkénov. Aplikácia Markovnikovho pravidla. Adícia brómu na násobné väzby. Symetrické, nesymetrické mostíky. Adície interhalogénov. Adičné radikálové reakcie alkénov Izoméria na dvojitej väzbe (cis-, trans-, E-, Z-). Didaktika témy alkény Typy reakcií v organickej chémii, polymerizácia etylénu - polyetylén - vlastnosti polyetylénu, bádateľská metóda vo výučbe témy Plasty, rozvoj bádateľských zručností a ich overenie - príklady. Aromatické uhlíkovodíky. Substitučné elektrofilné reakcie. Typy SE reakcií. Orientujúci vplyv substituentov na priebeh elektrofilnej substitúcie. Orientujúci vplyv viacerých skupín, niektoré všeobecné pravidlá. Polárne efekty (indukčný, mezomérny). Vybrané témy organickej chémie - chémia ovocia a zeleniny - dôkazové reakcie prírodných látok, príklady aditív v potravinách Organické zlúčeniny halogénov, ich nomenklatura. Substitučné nukleofilné reakcie (SN1, SN2). Eliminačné reakcie (E1, E2). Aplikácia Zajcevovho pravidla.	

Systém overovania a hodnotenia výsledkov vyučovania chémie. Skúšanie ústne, písomné a praktické. Chemické učebné úlohy - príklady na témach organickej chémie. Didaktické testy, ich konštrukcia, miery kvality. Štatistické metódy vo vyhodnocovaní didaktických testov. Karbonylové zlúčeniny (aldehydy a ketóny), ich nomenklatúra, adičné nukleofilné reakcie (nekatalyzované a katalyzované, základné mechanizmy). Reakcie karbonylových zlúčenín s primárnymi a sekundárnymi amínmi, tvorba enamínov Reakcie s inými dusíkatými nukleofilmi. Príprava oxímov a hydrazónov. Reakcie kyslých α-vodíkov, aldolové reakcie (základný mechanizmus, príklady). Konjugované-1,4-adície (Michaelova adícia). Wittigova reakcia. Koncepcia uvedenia PZ a PSP a ich optimálne zaradenie do vyučovania chémie. Koncepcia uvedenia PZ z hľadiska histórie jeho objavu. Pôvod názvov niektorých prvkov. Prognostický význam periodického zákona. Karboxylové kyseliny, ich nomenklatúra. Príprava karboxylových kyselín a ich základné reakcie. Funkčné deriváty karboxylových kyselín (acylhalogeniny, anhydridy, estery, amidy), ich nomenklatúra. Príprava funkčných derivátov karboxylových kyselín, porovnanie ich reaktivity. Reakcie funkčných derivátov karboxylových kyselín. Aminokyseliny, ich rozdelenie, relatívna a absolútna konfigurácia aminokyselín. Streckerova a Gabrielova syntéza aminokyselín. Biosyntéza neesenciálnych aminokyselín. Peptidová väzba, syntéza peptidov. Glutatión a jeho význam pre biotransformáciu xenobiotík. IKT vo výučbe chémie, využitie internetu vo výučbe chémie, chemické výučbové programy, MOLIS, ChemSketch, Chémia v kuchyni, Didaktické hra využitie interaktívnej tabule vo vybraných témach org. chemie Sacharidy, rozdelenie sacharidov, nomenklatúra sacharidov, relatívna konfigurácia sacharidov. Fischerove, Tollensove a Haworthove vzorce, cyklická štruktúra cukrov. Kilianiho-Fischerova výstavbová reakcia cukrov. Deriváty monosacharidov. Príprava a nomenklatúra aldónových a aldárových kyselín. Využitie urónových kyselín pri detoxikačných reakciách. Alditoly, ich príprava a nomenklatúra. Oligosacharidy. Nomenklatúra disacharidov. Redukujúce a neredukujúce disacharidy. Polysacharidy. Využitie aktivizačných metód pri výučbe tém Prírodné látky v bežnom živote, základné experimenty k téme bielkoviny, sacharidy, tuky, návrh projektového vyučovania podľa vybratej temy, badateska metóda Lipidy, rozdelenie lipidov. Mastné kyseliny, ich klasifikácia, nomenklatúra a reakcie. Mastné alkoholy. Tuky a oleje, nomenklatúra triacylglycerolov. Membránové lipidy. Glycerofosfolipidy. Sfingolipidy, ich klasifikácia charakterizácia. Cholesterol. Formy a metódy vyučovania chémie, všeobecná klasifikácia. Aplikácia slovných, názorných a praktických metód vo vyučovaní chémie na vybranej téme organickej chemie, napr. Lipidov, napr. mydlo (pokusy na tému mydlo). Enzymy, zloženie a štruktúra enzýmov, špecificita enzýmovej katalýzy, mechanizmus enzýmových reakcií, faktory ovplyvňujúce proces enzýmovej katalýzy, Nukleové kyseliny, zloženie nukleových kyselín, štruktúra, význam a funkcia nukleových kyselín.
Odporúčaná literatúra:
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský
Poznámky:

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 36					
A	B	C	D	E	FX
80.56	11.11	5.56	2.78	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/ÚTVŠ/ CM/13	Názov predmetu: Cvičenie pri mori
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie	
Výsledky vzdelávania: Študent získa prehľad o možnostiach aktívneho trávenia voľného času v prímorských podmienkach , rozšíri si schopnosti práce a komunikácie s klientmi. Získa praktické skúsenosti pri organizácii kultúrno-umeleckých animačných podujatí, s cieľom skvalitnenia pobytu a vytváraním pozitívnych zážitkov pre návštevníkov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základy aerobiku pri mori 2. Ranné cvičenia 3. Pilates a jeho uplatnenie v prímorských podmienkach 4. Cvičenia na chrbticu 5. Základy jogy 6. Šport ako súčasť trávenia voľného času 7. Uplatnenie projektov produktívneho trávenia voľného času pre rôzne vekové a sociálne skupiny (deti, mládež, starší ľudia) 8. Využitie kultúrno – umeleckých aktivít vo voľnom čase pri mori	
Odporúčaná literatúra: 1. Ďuriček, M. - Černák, R. - Obodynski, K. (2001). Riadenie animácie v turizme. Prešov: ATA. 2. Ďuriček, M. (2007). Vademecum turizmu a rekreácie. Rožňava, Roven, 2007. 3. Hambálek, V. (2005). Úvod do voľnočasových aktivít s klientskými skupinami sociálnej práce. Bratislava: OZSP. 4. Križanová, D. (2005). Teória a metodika animačných činností. Bratislava: SPN.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 42	
abs	n
11.9	88.1
Vyučujúci: Mgr. Alena Buková, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 15.03.2019	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DEJ1/99	Názov predmetu: Dejiny fyziky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Prezenčná forma: samostatná práca skúška Dištančná forma v ak.r.2019/20 Hodnotenie na základe vypracovanej a odovzdanej semestrálnej práce na zadanú tému.	
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov so základnými faktami z histórie fyziky.	
Stručná osnova predmetu: Fyzikálne poznanie pred Galileom. Klasická fyzika a mechanistický obraz sveta. Klasická fyzika a relativistický nekvantový obraz sveta. Od kvantovej hypotézy ku kvantovej teórii. Atómová a jadrová fyzika. Subjadrová fyzika, objavy nových fundamentálnych častíc a súčasná predstava o štruktúre matérie a zložení nášho sveta.	
Odporúčaná literatúra: 1. R.Zajac, J.Chrapan: Dejiny fyziky, skriptá, MFF UK, Bratislava, 1982. 2. V.Mališek: Co víte o dějinách fyziky, Horizont, Praha, 1986. 3. I.Kraus, Fyzika v kulturních dějinách Evropy, Starověk a středověk, Nakladatelství ČVUT, Praha, 2006. 4. A.I.Abramov: Istoria jadernoj fiziky, KomKniga, Moskva, 2006. 5. L.I.Ponomarev: Pod znakom kvanta, Fizmatlit, Moskva, 2006. 6. I.Kraus, Fyzika v kulturních dějinách Evropy, Od Leonarda ke Goethovi, Nakladatelství ČVUT, Praha, 2007. 7. I.Kraus, Fyzika od Thaléta k Newtonovi, Academia, Praha, 2007. 8. I.Štoll, Dějiny fyziky, Prometheus, Praha, 2009. 9. www-stránky na Internetu. 10.Brandt S., The harvest of a century, Discoveries of modern physics in 100 episodes, Oxford, 2009.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 30					
A	B	C	D	E	FX
80.0	10.0	10.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 30.03.2020					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DCH1/15	Názov predmetu: Didaktika chémie I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/SPC1a/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminárna práca, písomná práca, ústna skúška Záverečné hodnotenie pozostáva zo súčtu bodov získaných za: 1. Seminárna práca (0-20 bodov) 1. Priebežné hodnotenie (0-30 bodov) 3. Ústna skúška (0-50bodov) Klasifikačný stupeň : A - 90 - 00 bodov B - 80-90 bodov C- 70-80 bodov D - 60-70 bodov E- 50-60 bodov FX - 0-50 bodov	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú poznatky o výučbe tradičných i nových obsahov výučby chémie so zameraním na tradičné aj inovačné metódy. Pri jednotlivých témach vychádzame z obsahových a výkonových štandardov pre chémiu - Štátny vzdelávací program ISCED 2a ISCED 3A. Študenti získajú zručnosti i spôsobilosti pre výučbu všeobecnej chémie s využitím animácií, prezentácií, pomôcok, výučbových programov, zdrojov z internetu. Pri výučbe poznatkov z anorganickej chémie sa oboznámia s využitím projektovej metódy v rámci vybraných tém. Pri sprístupnení didaktického systému učiva anorganickej chémie získajú zručnosti z tvorby efektívnych prezentácií so zameraním na sprístupnenie štruktúry vybraných poznatkov. Oboznámia sa so zaradením chemického pokusu do výučby, s fázami a hodnotením pokusu, s požiadavkami na demonštračné a žiacke pokusy, na bezpečnosť práce v školskom chemickom laboratóriu. Osobitnú časť tvoria premietané chemické experimenty, meotaram a vizualizérom.	
Stručná osnova predmetu: Príprava učiteľa chémie na vyučovaciu hodinu - Štátny vzdelávací program ISCED 2a ISCED 3A. Obsahové a výkonové štandardy pre chémiu, Pomôcky vo vyučovaní chémie. Formy a metódy výučby chémie.	

Didaktika všeobecnej chémie: Hmota, látka, zmes. Konceptie výkladu učiva Atóm, jeho zloženie a štruktúra. Teórie a výklad chemickej väzby v učive chémie na základnej škole a gymnáziu. Základy chemického deja a jeho zákonitosti v učive chémie na ZŠ a gymnáziu. Termodynamika a chemická kinetika. Didaktika učiva Periodická sústava prvkov. Didaktický systém učiva anorganickej chémie. Demonštračné experimenty, Princíp prípravy základných plynov v školskom laboratóriu a dôkaz ich vlastností. Zvláštnosti postavenia chemického pokusu v procese vyučovania. Demonštračné a žiacke pokusy. Bezpečnosť práce v školskom chemickom laboratóriu. Premietané chemické experimenty, meotar, vizualizér.																	
Odporúčaná literatúra: 1. Ganajová, M.: Vybrané kapitoly zo všeobecnej didaktiky chémie. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta 2009, 141 s. ISBN 978-80-7097-756-9. 2. Pachmann, E., Hofmann, V.: Obecná didaktika chémie. SPN Praha, 1981. 3. http://moodle.science.upjs.sk, e-kurz: Vybrané kapitoly zo všeobecnej didaktiky chémie 4. Pachman E. a kol.: Speciální didaktika chemie. SPN Praha 1986. 5. Smik L. a kol.: Špeciálna didaktika chémie. Učebný text I. a II. UPJŠ 1984. 5. Pfeifer P.: Konkrete Fachdidaktik Chemie Oldenbourg Verlag GmbH. München 1992. 6. Učebnice chémie ZŠ a Gymnázia. 7. Časopisy: Biológia, ekológia, chémia. ChemZi, J. Chem. Educ., Chemie in der Schule, . 8. http://kekule.science.upjs.sk																	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský																	
Poznámky:																	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 87 <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>66.67</td><td>17.24</td><td>10.34</td><td>1.15</td><td>2.3</td><td>2.3</td></tr> </table>						A	B	C	D	E	FX	66.67	17.24	10.34	1.15	2.3	2.3
A	B	C	D	E	FX												
66.67	17.24	10.34	1.15	2.3	2.3												
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.																	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015																	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.																	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DCH2/15	Názov predmetu: Didaktika chémie II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/DCH1/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: písomná práca, seminárna práca, ústna skúška Záverečné hodnotenie pozostáva zo súčtu bodov získaných za: 1. Seminárna práca (0-20 bodov) 1. Priebežné hodnotenie (0-30 bodov) 3. Ústna skúška (0-50bodov) Klasifikačný stupeň : A - 90 - 00 bodov B - 80-90 bodov C- 70-80 bodov D - 60-70 bodov E- 50-60 bodov FX - 0-50 bodov	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú poznatky o využívaní tradičných i inovatívnych metód vo výučbe vybraných tém organickej chémie. Získajú poznatky o prírodných látkach z hľadiska chémie bežného života. Oboznámia sa s bádateľskou metódou, jej aplikáciou pri výučbe témy Plasty. Naučia sa využívať digitálne zdroje a projektovú metódu pri výučbe témy Globálne problémy životného prostredia. Naučia sa aplikovať summatívne a formatívne hodnotene pri overovaní vybraných tém. Tvorit' úlohy a získavať poznatky z aplikácie formatívnych nástrojov pri overovaní výučby.	
Stručná osnova predmetu: 1. Didaktika organickej chémie. Využitie projekčných metód, chemických výučbových programov, Internetu, ChemSketch, Planéty vedomostí pri témach: Izoméria v organickej chémii (MOLIS). Reakcie v organickej chémii. Didaktické hry pri výučbe organickej chémie v téme Uhl'ovodíky. 2. Didaktika prírodných látok – bielkoviny, cukry, tuky so zameraním na chémiu bežného života. Lipidy a mydlá. 3. Aditíva v potravinách. 4. Bádateľská metóda vo výučbe chémie. Plasty a odpady z plastov. Prostriedky na čistenie a hygienu.	

5. Environmentálne vzdelávanie v chémii. Globálne problémy životného prostredia, Kyslé dažde skleníkový efekt. Využitie digitálneho učebného textu, projektovej metódy.
6. Kontrola a hodnotenie výsledkov vyučovania chémie - (ústne, písomné skúšky). Metodika tvorby učebných úloh v chémii. Tvorba učebných úloh z chémie pre základnú školu a gymnázium na základe Bloomovej taxonómie.
7. Formatívne a sumatívne hodnotenie vo výučbe chémie.

Odporúčaná literatúra:

1. Ganajová, M.: Vybrané kapitoly zo všeobecnej didaktiky chémie. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta 2009, 141 s. ISBN 978-80-7097-756-9.
2. Pachmann, E., Hofmann, V.: Obecná didaktika chémie. SPN Praha, 1981.
3. <http://moodle.science.upjs.sk>, e-kurz: Vybrané kapitoly zo všeobecnej didaktiky chémie
4. Pachman E. a kol.: Speciální didaktika chemie. SPN Praha 1986.
5. Smik L. a kol.: Špeciálna didaktika chémie. Učebný text I. a II. UPJŠ 1984.
5. Pfeifer P.: Konkrete Fachdidaktik Chemie Oldenbourg Verlag GmbH. München 1992.
6. Učebnice chémie ZŠ a Gymnázia.
7. Časopisy: Biológia, ekológia, chémia. ChemZi, J. Chem. Educ., Chemie in der Schule, .
8. <http://kekule.science.upjs.sk>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 99

A	B	C	D	E	FX
77.78	15.15	6.06	1.01	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DF1a/15	Názov predmetu: Didaktika fyziky I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b ústna skúška 40b	
Výsledky vzdelávania: Cieľom prednášky je podať výklad základnej didaktickej terminológie, pojednať o oblastiach výskumu, metódach a formách práce v didaktike fyziky, prezentovať vybrané didaktické technológie využiteľné vo vyučovaní fyziky na základnej a strednej škole a poukázať na nevyhnutnosť prepojenia fyzikálnych a didaktických vedomostí a zručností. Na základe osvojenia vybraných didaktických metód a foriem práce má študent vedieť využiť nadobudnuté fyzikálne vedomosti pri príprave a realizácii vyučovacieho procesu.	
Stručná osnova predmetu: Corona verzia V rámci predmetu sa študenti oboznámia so základnou didaktickou terminológiou, aktuálnymi problémami fyzikálneho vzdelávania, oblasťami výskumu, metódami a formami práce v didaktike fyziky, didaktickými technológiami využiteľnými vo vyučovaní fyziky na základnej a strednej škole s cieľom poukázať na nevyhnutnosť prepojenia fyzikálnych a didaktických vedomostí a zručností. Na základe osvojenia vybraných didaktických metód a foriem práce má študent vedieť využiť nadobudnuté fyzikálne vedomosti pri príprave a realizácii vyučovacieho procesu.	
Odporúčaná literatúra: 1.J. Janovič a kol.: Didaktika fyziky, MFF UK Bratislava, 1990 2.J. Janovič a kol.: Vybrané kapitoly didaktiky fyziky, MFF UK Bratislava, 1999 3.E. Kašpar a kol.: Didaktika fyziky, SPN Praha, 1978 4.E. Mechlová: Didaktika fyziky 1, 2, PdF Ostrava, 1989 5.J. Fenclová: Úvod do teórie a metodológie didaktiky fyziky, SPN Praha, 1982 aktuálne učebnice fyziky pre ZŠ aktuálne didaktické publikácie	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky: On-line výučba sleduje klasický sylabus. K diskusii je využívaný systém bbb.science.upjs.sk Dokumenty sú zdieľané cez priečinok OneDrive					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 13					
A	B	C	D	E	FX
46.15	53.85	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., PaedDr. Iveta Štefančínová, Ph.D.					
Dátum poslednej zmeny: 28.03.2020					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DF1b/15	Názov predmetu: Didaktika fyziky II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/DF1a/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b ústna skúška 40b	
Výsledky vzdelávania: Cieľom prednášky je oboznámiť študentov s vybranými didaktickými postupmi pri žiackom aktívnom osvojovaní fyzikálnych poznatkov, poukázať na zásady hodnotenia a klasifikácie žiackych vedomostí a zručností, pojednať a možnostiach využitia poznatkov z každodenného života a mimovýučbových aktivít pre zvýšenie záujmu žiakov o fyziku a o prínose využívania informačno komunikačných technológií vo vyučovaní fyziky. Orientovať prácu učiteľa na aktívny prístup žiaka vo fyzikálnom vzdelávaní s cieľom konceptuálneho chápania pojmov a javov a rozvíjanie kľúčových kompetencií žiaka.	
Stručná osnova predmetu: 1. týždeň: DIDAKTICKÉ METÓDY, FORMY A PROSTRIEDKY VO FYZIKÁLNO M VZDELÁVANÍ 2. týždeň: FYZIKÁLNE INFORMÁCIE SPRACOVANÉ A PREZENTOVANÉ GRAFOM 3. týždeň: KONTROLA, HODNOTENIE A KLASIFIKÁCIA ŽIACKYCH VEDOMOSTÍ, PORTFÓLIO ŽIAKA 4. týždeň: KLASIFIKÁCIA, ZÁSADY TVORBY, POUŽITIA A VYHODNOTENIA DIDAKTICKÝCH TESTOV 5. týždeň: VYUŽÍVANIE POZNATKOV Z KAŽDODENNÉHO ŽIVOTA A SKVALITŇOVANIE MEDZIPREDMETOVÝCH VZŤAHOV 6. týždeň: POČÍTAČOM PODPOROVANÉ PRÍRODOVEDNÉ LABORATÓRIUM	

7. týždeň:
VYUŽITIE INTERNETU A MULTIMÉDIÍ VO VYUČOVANÍ FYZIKY

8. týždeň:
BÁDATEĽSKY ORIENTOVANÁ VÝUČBA (IBSE)

9. týždeň:
MIMOVYUČOVACIE AKTIVITY NA PODPORU FYZIKÁLNEHO VZDELÁVANIA

10. týždeň:
SYSTÉM CELOŽIVOTNÉHO VZDELÁVANIA UČITEĽOV FYZIKY

11. týždeň:
PREZENTÁCIA SEMESTRÁLNYCH PROJEKTOV

Odporúčaná literatúra:

- 1.J. Janovič a kol.: Didaktika fyziky, MFF UK Bratislava, 1990
 - 2.J. Janovič a kol.: Vybrané kapitoly didaktiky fyziky, MFF UK Bratislava, 1999
 - 3.E. Kašpar a kol.: Didaktika fyziky, SPN Praha, 1978
 - 4.E. Mechlová: Didaktika fyziky 1, 2, PdF Ostrava, 1989
 - 5.J. Fenclová: Úvod do teórie a metodológie didaktiky fyziky, SPN Praha, 1982
 - 6.Vachek, J. a kol.: Fyzika pre 1. ročník gymnázia. SPN, Bratislava, 1984.
 - 7.Svoboda, E. a kol. Fyzika pre 2. ročník gymnázia. SPN, Bratislava, 1985.
 - 8.Lepil, O. a kol.: Fyzika pre 3. ročník gymnázia. SPN, Bratislava, 1986.
 - 9.Pišút, J. a kol.: Fyzika pre 4. ročník gymnázia. SPN, Bratislava, 1987.
 - 10.Scholtz, E., Kireš, M.: Fyzika - Kinematika pre osemročné gymnáziá, SPN, Bratislava, 2001, 104 strán, ISBN 80-08-02848-3
 - 11.Blaško, M., Gajdušek, J., Kireš, M., Onderová, Ľ.: Molekulová fyzika a termodynamika pre osemročné gymnáziá, SPN, Bratislava, 2004, 120 strán, ISBN 80-10-00008-6
 - 12.Scholtz, E., Kireš, M.: Fyzika - Dynamika pre osemročné gymnáziá, SPN, Bratislava, 2007, 231 strán, ISBN 80-10-00013-2
- aktuálne učebnice pre gymnázia, osemročné gymnázia na Slovensku a v Českej republike

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 9

A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., PaedDr. Iveta Štefančinová, Ph.D.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DTCU/15	Názov predmetu: Digitálne technológie vo výučbe chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch, seminárna práca, skúška	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad o moderných digitálnych technológiách využiteľných vo vyučovacom procese v predmete chémie. Ovládajú nielen samotné používanie digitálnych technológií, ale aj didaktické hľadisko ich začlenenia do výučby.	
Stručná osnova predmetu: Chemický grafický softvér ChemSketch na kreslenie vzorcov organických a anorganických zlúčenín, kreslenie chemických aparátúr a orbitálov. Modelovanie (simulovanie) chemických dejov prostredníctvom programov Yenka a VirtualLab. Tvorba testov v textovom a grafickom režime v programe HotPotatoes. Chemické didaktické hry – krížovky, puzzle, tajničky, osemsmerovky. Využitie videosekvencií vo výučbe chémie. Počítačom podporované chemické laboratórium - merací systém VERNIER vo výučbe chémie. Práca s digitálnym vzdelávacím obsahom – Planéta vedomostí, Využitie interaktívnej tabule vo výučbe chémie. Vizualizér a jeho využitie vo výučbe chémie.	
Odporúčaná literatúra: 1. Brestenská, B., Nagy, T., Ganajová, M.: Informačné a komunikačné technológie vo vyučovaní chémie : nové kompetencie práce učiteľa s IKT. Nové učenie a vyučovanie s IKT. 1. vyd. Bratislava : Ústav informácií a prognóz školstva, 2003. ISBN 80-7098-342-6. 2. Vladimírová, M., Ganajová, M., Kalafutová, J.: Informačné a komunikačné technológie v práci učiteľa. Košice : EQUILIBRIA, 2008. ISBN 978-80-89284-18-4. 3. Lisá, V., Jenisová, Z., Fándlyová, S., Hrašková, S.: Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete chémie pre stredné školy. Košice : elfa s.r.o., 2010. ISBN 978-80-8086-148-3.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Milena Kristofová, RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/DPOU/14		Názov predmetu: Diplomová práca a jej obhajoba			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 15					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/DPP3/14					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získanie požadovaného počtu kreditov v predpísanej skladbe študijným plánom					
Výsledky vzdelávania: Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa					
Stručná osnova predmetu: Prezentácia výsledkov diplomovej práce, zodpovedanie na otázky oponenta a zodpovedanie otázok členov skúšobnej komisie.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 52					
A	B	C	D	E	FX
78.85	19.23	1.92	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/DPOU/14		Názov predmetu: Diplomová práca a jej obhajoba			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 15					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spracovanie a odovzdanie diplomovej práce v tlačenej a elektronickej podobe. Prezentácia výsledkov diplomovej práce spojená s obhajobou pre skúšobnou komisiou.					
Výsledky vzdelávania: Poznatky a zručnosti spojené so spracovaním vybraného problému a prezentovaním výsledkov práce pred odborníkmi.					
Stručná osnova predmetu: Spracovanie a odovzdanie diplomovej práce do CRZP. Odovzdanie tlačenej verzie diplomovej práce na oponentúru. Prezentácia výsledkov diplomovej práce, zodpovedanie na otázky oponenta. Kvalifikovaná diskusia o obsahu diplomovej práce a zodpovedanie otázok členov skúšobnej komisie.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 18					
A	B	C	D	E	FX
77.78	11.11	11.11	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DPP1/14	Názov predmetu: Diplomový projekt I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelné oboznamovanie vedúceho práce s postupom na dohodnutých úlohách. Predloženie plánu výskumu.	
Výsledky vzdelávania: Študent zvládol teoretickú prípravu, formuluje výskumné otázky a má plán výskumu, prípadne aj prvé predbežné výsledky.	
Stručná osnova predmetu: Práca na diplomovom projekte.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná odborná literatúra ku konkrétnej téme diplomovej práce je súčasťou zadania diplomovej práce. Metodické usmernenie 14/2009-R z 27. augusta 2009 o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, kontrole originality, uchovávaní a sprístupňovaní, vrátane príloh; Výnos Ministerstva školstva Slovenskej republiky z 15. marca 2010 č. MŠSR-5/2010-071 o vzore obalu a titulného listu záverečnej, rigoróznejskej a habilitačnej práce a formáte výmeny údajov o záverečnej, rigoróznejskej a habilitačnej práci; Smernica č. 1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávania a kontrole originality platná pre Univerzitu Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a jej súčasti; Dodatok č. 1 a č. 2 k Smernici č. 1/2011 Šablóna pre tvorbu ZP vo formáte dot a dotx na stránke CRZP (Centrálny register záverečných prác)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 52	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: prof. Mgr. Vasil' Andruch, DSc., RNDr. Monika Antušová, RNDr. Mariana Budovská, PhD., prof. RNDr. Juraj Černák, DrSc., RNDr. Erika Demkovičová, PhD., RNDr. Alina Diuzheva, PhD., RNDr. Ján Elečko, PhD., RNDr. Martin Fábian, doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., RNDr. Andrea Halaganová, RNDr. Dáša Halamová, PhD., RNDr. Slávka Hamul'aková, PhD., doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., RNDr. Ladislav Janovec, PhD., doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., RNDr. Petra Krafčíková, PhD., RNDr. Milena Kristofová, RNDr. Zuzana Kudličková, PhD., doc. RNDr. Juraj Kuchár, PhD., RNDr. Elena Kupcová, PhD., doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD., RNDr. Miroslava Matiková-Maľarová, PhD., MUDr. Angela Molčányiová, PhD., RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., RNDr. Patrik Olekšák, prof. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., prof. RNDr. Renáta Oriňáková, DrSc., RNDr. Zuzana Orságová Králová, PhD., RNDr. Ondrej Petruš, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočňák, PhD., doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD., Mgr. Mária Sabalová, PhD., RNDr. Danica Sabolová, PhD., doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., RNDr. Rastislav Serbin, PhD., doc. RNDr. Andrea Straková Fedorková, PhD., RNDr. Jana Šandrejová, PhD., RNDr. Nataša Tomášková, PhD., RNDr. Monika Tvrdoňová, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., RNDr. Rastislav Varhač, PhD., RNDr. Martin Vavra, PhD., doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD., RNDr. Mária Vilková, PhD., doc. Ing. Viera Vojteková, PhD., prof. RNDr. Vladimír Zeleňák, DrSc.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DPP1/14	Názov predmetu: Diplomový projekt I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: pravidelné oboznamovanie vedúceho práce s postupom na dohodnutých úlohách Predloženie plánu výskumu	
Výsledky vzdelávania: Študent zvládol teoretickú prípravu, formuluje výskumné otázky a má plán výskumu, príp. aj prvé predbežné výsledky	
Stručná osnova predmetu: Práca na diplomovom projekte	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra, ktorá je súčasťou zadania diplomovej práce Smernica č.1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávania a kontrole originality platná pre UPJŠ v Košiciach a jej súčasti Dodatok č.1 a č.2 k Smernici č.1/2011 Šablóna pre tvorbu ZP na stránke CRZP (Centrálny register záverečných prác)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DPP2/14	Názov predmetu: Diplomový projekt II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: pravidelné oboznamovanie vedúceho práce s postupom na dohodnutých výskumu pravidelné konzultácie štúdium literatúry k téme prvé výsledky	
Výsledky vzdelávania: Študent prakticky zvláda potrebnú metodiku a získal prvé výsledky	
Stručná osnova predmetu: Pokračovanie práce na diplomovom projekte v zmysle naplňania stanovených cieľov diplomovej práce	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra, ktorá je súčasťou zadania diplomovej práce Smernica č.1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávaní a kontrole originality platná pre UPJŠ v Košiciach a jej súčasti Dodatok č.1 a č.2 k Smernici č.1/2011 Šablóna pre tvorbu ZP na stránke CRZP (Centrálny register záverečných prác)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DPP2/14	Názov predmetu: Diplomový projekt II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelné oboznamovanie vedúceho práce s postupom výskumu, pravidelné konzultácie, štúdium literatúry k téme, prvé výsledky a v prípade potreby modifikácia projektu.	
Výsledky vzdelávania: Študent prakticky zvláda potrebnú metodiku a získal prvé výsledky.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná odborná literatúra ku konkrétnej téme diplomovej práce je súčasťou zadania diplomovej práce. Metodické usmernenie 14/2009-R z 27. augusta 2009 o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, kontrole originality, uchovávaní a sprístupňovaní, vrátane príloh; Výnos Ministerstva školstva Slovenskej republiky z 15. marca 2010 č. MŠSR-5/2010-071 o vzore obalu a titulného listu záverečnej, rigoróznejskej a habilitačnej práce a formáte výmeny údajov o záverečnej, rigoróznejskej a habilitačnej práci; Smernica č. 1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávania a kontrole originality platná pre Univerzitu Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a jej súčasti; Dodatok č. 1 a č. 2 k Smernici č. 1/2011 Šablóna pre tvorbu ZP vo formáte dot a dotx na stránke CRZP (Centrálny register záverečných prác)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 49	
abs	n
100.0	0.0

Vyučujúci: RNDr. Miroslav Almáši, PhD., prof. Mgr. Vasil' Andruch, DSc., prof. Ing. Marián Antalík, DrSc., RNDr. Monika Antušová, prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc., RNDr. Michal Bečka, PhD., Mgr. Eva Beňová, Mgr. František Bochňák, RNDr. Martina Gašková, RNDr. Mariana Budovská, PhD., Ing. Tatiana Bušová, prof. RNDr. Juraj Černák, DrSc., RNDr. Miroslava Čonková, RNDr. Erika Demkovičová, PhD., RNDr. Alina Diuzheva, PhD., RNDr. Magdaléna Dzurillová, CSc., RNDr. Ján Elečko, PhD., RNDr. Martin Fábian, RNDr. Milica Fabišíková, PhD., Mgr. Veronika Kuchárová, PhD., prof. Ing. Karol Flórián, DrSc., prof. Ing. Miriam Gálová, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Katarína Garajová, RNDr. Katarína Gavalierová, prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., RNDr. Andrea Halaganová, RNDr. Dáša Halamová, PhD., RNDr. Slávka Hamul'áková, PhD., RNDr. Marianna Harvanová, PhD., RNDr. Simona Fazekašová, Ing. Lenka Hurajtová, RNDr. Renáta Chromá, doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., RNDr. Dominika Jacková, PhD., RNDr. Ladislav Janovec, PhD., RNDr. František Kaľavský, Mgr. Eva Kicková, RNDr. Eva Konkoľová, PhD., doc. RNDr. Adam Košturiak, CSc., RNDr. Oleksandr Kozlov, doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., RNDr. Petra Krafčíková, PhD., prof. Ing. Pavol Kristian, DrSc., RNDr. Milena Kristofová, RNDr. Zuzana Kudličková, PhD., doc. RNDr. Juraj Kuchár, PhD., RNDr. Elena Kupcová, PhD., RNDr. Monika Kvaková, Mgr. Štefan Levoča, Mgr. Miroslava Litecká, Mgr. Andrea Lüköová, RNDr. Veronika Hatiarová, RNDr. Jozef Magura, PhD., MUDr. RNDr. Lucia Haverová, PhD., doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD., RNDr. Mária Matejová, PhD., RNDr. Miroslava Matiková-Maľarová, PhD., MUDr. Angela Molčányiová, PhD., RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., RNDr. Patrik Nunhart, RNDr. Patrik Olekšák, prof. RNDr. Andrej Oriňák, PhD., prof. RNDr. Renáta Oriňáková, DrSc., RNDr. Zuzana Orságová Kráľová, PhD., RNDr. Ondrej Petruš, PhD., prof. Ing. Dušan Podhradský, DrSc., doc. RNDr. Ivan Potočníak, PhD., RNDr. Miroslav Psoťka, PhD., RNDr. Michal Rečlo, doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD., RNDr. Silvia Rengevičová, RNDr. Mária Repovská, PhD., RNDr. Róbert Rončák, RNDr. Ingrida Bártová, PhD., Mgr. Mária Sabalová, PhD., RNDr. Danica Sabolová, PhD., Mgr. Daniela Jakubeczyová, Mgr. Erika Samoľová, PhD., doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., RNDr. Rastislav Serbin, PhD., RNDr. Paulína Slepčíková, RNDr. Romana Smolková, PhD., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D., RNDr. Kvetoslava Stanková, PhD., doc. RNDr. Andrea Straková Fedorková, PhD., RNDr. Zuzana Stramová, Mgr. Mária Suváková, RNDr. Jana Šandrejová, PhD., RNDr. Michael Široký, RNDr. Ivana Šišoláková, PhD., RNDr. Jana Špaková Raschmanová, PhD., doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD., RNDr. Mária Vilková, PhD., doc. Ing. Viera Vojteková, PhD., Mgr. Anna Vráblová, prof. RNDr. Vladimír Zeleňák, DrSc., Mgr. Lukáš Žid

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DPP3/14	Názov predmetu: Diplomový projekt III
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelné konzultácie postupu a výsledkov projektu s vedúcim diplomovej práce	
Výsledky vzdelávania: Študent má dostatok podkladov pre spracovanie teoretickej časti diplomovej práce a na prípravu praktickej časti obsahujúcej potvrdenie/vyvrátenie hypotéz a sformulovanie záverov	
Stručná osnova predmetu: Pokračovanie prác na projekte v súlade so stanovenými cieľmi diplomovej práce	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra, ktorá je súčasťou zadania diplomovej práce Smernica č.1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávania a kontrole originality platná pre UPJŠ v Košiciach a jej súčasti Dodatok č.1 a č.2 k Smernici č.1/2011 Šablóna pre tvorbu ZP na stránke CRZP (Centrálny register záverečných prác)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 18	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DPP3/14	Názov predmetu: Diplomový projekt III
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelné konzultácie postupu a výsledkov projektu s vedúcim diplomovej práce.	
Výsledky vzdelávania: Študent spracoval získané údaje a/alebo overil vytvorené metodické materiály alebo pomôcky. Disponuje podkladmi na spracovanie teoretickej časti svojej diplomovej práce a na potvrdenie/ vyvrátenie hypotéz a formulovanie záverov.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná odborná literatúra ku konkrétnej téme diplomovej práce je súčasťou zadania diplomovej práce. Metodické usmernenie 14/2009-R z 27. augusta 2009 o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, kontrole originality, uchovávaní a sprístupňovaní, vrátane príloh; Výnos Ministerstva školstva Slovenskej republiky z 15. marca 2010 č. MŠSR-5/2010-071 o vzore obalu a titulného listu záverečnej, rigorózne a habilitačnej práce a formáte výmeny údajov o záverečnej, rigorózne a habilitačnej práci; Smernica č. 1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávania a kontrole originality platná pre Univerzitu Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a jej súčasti; Dodatok č. 1 a č. 2 k Smernici č. 1/2011 Šablóna pre tvorbu ZP vo formáte dot a dotx na stránke CRZP (Centrálny register záverečných prác)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 60	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DSU1a/10	Názov predmetu: Diplomový seminár z chémie pre XCH
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Naučiť sa priebežne pracovať na svojej diplomovej práci, prezentovať čiastkové výsledky svojej odbornej resp. pedagogickej výskumnej práce.	
Stručná osnova predmetu: Pedagogický výskum v oblasti didaktika chemie. Práca s chemickou a didaktickou literatúrou, prehľad knižných a časopiseckých zdrojov pre výučbu chémie.. Prehľad výskumných metód, štúdium oficiálnych pedagogických dokumentov, pozorovanie, škálovanie, dotazníková metóda. Tvorba učebného textu z chémie. Každý študent vystúpi aspoň raz so svojim referátom počas semestra. Referát každého študenta trvá 10 minút, obsahuje: názov práce, ciele práce, meno školiteľa, vymedzenie v čom tkvie problém práce, čo sa podarilo doposiaľ urobiť - prezentácia predbežných výsledkov, aké sú problémy, predstava o ďalšom postupe na diplomovej práci. Študentovi sa priradí podľa zamerania práce vhodný oponent diplomovej práce.	
Odporúčaná literatúra: KATUŠČÁK, D. Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce: ako písať seminárne práce a ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové, záverečné a atestačné práce a dizertácie. 3. vyd. Nitra : Enigma, 2004. 162 s. ISBN 80-89132-10-3. ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure. ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents. ECO, U. Jak napsat diplomovou práci. Olomouc : Votobia, 1997. 278 s. ISBN 80-7098-173-7. Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa záverečnej práce podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 8	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DSU1b/10	Názov predmetu: Diplomový seminár z chémie pre XCH
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Hodnotenie dosiahnutých výsledkov študenta počas semestra na diplomovej práci na základe jeho referátu aj vytvorenej prezentácie. Základnými kritériami hodnotenia sú: miera naplnenia cieľov diplomovej práce, miera jej dokončenosti, kvalita a prínos práce, jej použiteľnosť v praxi.	
Stručná osnova predmetu: Návrh a realizácia pedagogického experimentu, didaktické testy, matematicko-štatistické postupy vyhodnotenia výsledkov experimentu. Každý študent vystúpi aspoň raz so svojim referátom počas semestra. prezentácia hrubých výsledkov práce (študent tu by mal byť v štádiu tesne pred započatím spisovania textu diplomovej práce), sebareflexia, vlastný prínos výsledkov diplomovej práce).	
Odporúčaná literatúra: KATUŠČÁK, D. Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce: ako písať seminárne práce a ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové, záverečné a atestačné práce a dizertácie. 3. vyd. Nitra : Enigma, 2004. 162 s. ISBN 80-89132-10-3. ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure. ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents. ECO, U. Jak napsat diplomovou práci. Olomouc : Votobia, 1997. 278 s. ISBN 80-7098-173-7. Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa záverečnej práce podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/KPE/ EPU/15	Názov predmetu: Etika práce učiteľa a výchovného poradcu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktuálne úpravy predmetu na semester 2019/2020 sú uvedené v elektronickej nástenke predmetu.	
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie sa s učiteľskou etikou a etikou výchovného poradcu ako s jedným z odvetvových druhov profesijnej etiky, ktorej predmetom je teoretická reflexia etických a morálnych otázok učiteľskej profesie a funkcie výchovného poradcu (vrátane formulácie morálnych hodnôt, princípov a noriem učiteľského povolania a funkcie výchovného poradcu v podobe etických kódexov) a na druhej strane jej súčasťou je aj hľadanie odpovedí, respektíve riešení praktických morálnych problémov. Základom učiteľskej etiky a etiky výchovného poradcu je interdisciplinárny prístup založený na interakcii filozofie, etiky, pedagogiky a psychológie.	
Stručná osnova predmetu: Profesijná etika, Etika v pomáhajúcich profesiách, Pedagogická a učiteľská etika, Koncepcie učiteľskej etiky, Etika práce výchovného poradcu, Etické a morálne otázky ,Etický kódex, Psychológia morálky, Morálne usudzovanie, Morálne konanie, Morálne emócie, Riešenie morálnych a etických dilém.	
Odporúčaná literatúra: Ráczová, Babinčák, P. Základy psychológie morálky. Košice : Equilibria, 2009. - 130 s. ISBN 9788070977866 (brož.). Gluchmanová, M. K niektorým terminologickým otázkam učiteľskej etiky. Pedagogická orientace 2007, č. 2, s. 11–25. ISSN 1211-4669. Malankievičová, S. Profesijná etika: FF PU. 2008. Miegová J., Vargová, D. Etika. SPN Mladé letá 2007. Remišová A. Dejiny etického myslenia v Európe a USA. Bratislava, Kalligram 2008. Zelina, M. Teória výchovy alebo hľadanie dobra. Bratislava SPN 2010. Gluchmanová, M. 2009. Uplatnenie princípov a hodnôt etiky sociálnych dôsledkov v učiteľskej etike. Prešov: FF PU, 2009. 222 s. ISBN 978-80-555-0042-3 Campbell, E. 2003. The Ethical Teacher. Berkshire (England): Open University Press, 2003. 178 s. ISBN 03-3521-219-0.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 333					
A	B	C	D	E	FX
95.5	3.9	0.6	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Lucia Hricová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 25.03.2020					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/MSSU/15		Názov predmetu: Fyzika a Didaktika fyziky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: (ÚFV/DF1a/15 a ÚFV/FKS/15 a ÚFV/SJF1/15 a ÚFV/DF1b/15 a ÚFV/ASFU/15)					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvent preukáže znalosti fyzikálneho obsahu vo vzájomných súvislostiach. Preukáže schopnosť zaradiť fyzikálne poznatky do vzdelávacieho procesu. Aplikuje didaktické poznatky na vybraný fyzikálny obsah.					
Výsledky vzdelávania: Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa.					
Stručná osnova predmetu: Absolvent preukáže znalosti fyzikálneho obsahu vo vzájomných súvislostiach. Preukáže schopnosť zaradiť fyzikálne poznatky do vzdelávacieho procesu. Aplikuje didaktické poznatky na vybraný fyzikálny obsah. Fyzikálny obsah: Vybrané témy Fyziky kondenzovaného stavu, Subjadrovej fyziky a Astrofyziky. Didaktický obsah: Štátny vzdelávací program ISCED 2, 3 – Fyzika. Rozvíjanie vedeckej gramotnosti. Školský fyzikálny experiment. Aktívne poznávanie, bádateľsky orientovaná výučba. Formatívne a sumatívne hodnotenie vedomostí a zručností. Práca s talentami. Logicko-didaktická analýza tematických celkov učiva fyziky základnej školy a gymnázia.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					

Dátum poslednej zmeny: 11.04.2017
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/FKS/15		Názov predmetu: Fyzika kondenzovaného stavu			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Dva priebežné písomné testy. Výsledky dvoch priebežných písomných testov a ústna skúška, obsah ktorej je zhodný s obsahom prednášok. Ak výsledky obidvoch testov majú lepšie hodnotenie ako D, ústna časť môže byť odpustená.					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť sa so základmi fyziky kondenzovaných látok, zvládnuť základné teoretické metódy FKL, oboznámiť študentov s experimentálnymi metódami FKL, naučiť študentov interpretovať jednoduché experimentálne výsledky.					
Stručná osnova predmetu: Štruktúra kryštálov a metódy štruktúrnej analýzy. Poruchy v kryštáloch. Základné typy väzieb. Tepelné vlastnosti tuhých látok. "Voľné" elektróny v kovoch. Elektrón v periodickom poli. Transportné javy v kovoch a polovodičoch. Supravodivosť a supratekutosť. Magnetické vlastnosti látok. Aktuálne problémy fyziky kondenzovaných látok.					
Odporúčaná literatúra: Kavečanský V.: Fyzika tuhých látok, skriptum, UPJŠ Košice 1982 Kittel Ch.: Úvod do fyziky pevných látok, Academia Praha 1985 Svoboda M. a kol.: Fyzika pevných látok I., II. (pro učitelské štúdium), Skriptum, Univerzita Karlova, Praha 1986					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
44.44	33.33	11.11	11.11	0.0	0.0
Vyučujúci: Dr.h.c. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc., prof. Ing. Martin Orendáč, CSc.					

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FYU1/15	Názov predmetu: Fyzikálne úlohy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti majú k dispozícii on-line zbierku fyzikálnych úloh, ktorej riešením sa budú v priebehu semestra zaoberať. Na začiatku každého cvičenia študenti samostatne riešia jednu vybranú úlohu z témy predchádzajúceho cvičenia. Riešenie úloh je priebežne hodnotené. V priebehu semestra má študent navrhnúť a vyriešiť tri vlastné fyzikálne úlohy rôznej náročnosti a jedn uzadanú úlohu. S ich návrhom a riešením oboznámi svojich spolužiakov na poslednom cvičení. Vypracované úlohy sú odovzdávané v elektronickej podobe najneskôr týždeň pred posledným cvičením. samostatné riešenie úloh 40 bodov zadaná úloha 10 bodov vlastné úlohy 10 bodov ústna skúška 40 b Záverečné hodnotenie: A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0	
Výsledky vzdelávania: Vytvoriť prehľad o vyskytujúcich sa problémoch a metódach riešenia fyzikálnych úloh žiakmi strednej školy pre podporu aktívneho fyzikálneho poznávania. Osvojiť si základné metódy riešenie fyzikálnych úloh. Pripraviť študentov na modifikáciu existujúch a tvorbu vlastných úloh vzhľadom na aktuálne potreby žiakov.	
Stručná osnova predmetu: V rámci predmetu budú prezentované základné metódy riešenia fyzikálnych úloh rôznych úrovní osvojenia. Na vybraných úlohách je poukázané na typické problémy, s ktorými sa budúci učitelia v praxi môžu stretnúť. Počas cvičenia sa preriešia kľúčové fyzikálne úlohy podľa učebných osnov fyziky gymnázia. Ťažiskom cvičenia sú analýza zadania, návrh vhodného postupu riešenia a fyzikálna interpretácie výsledku riešenia fyzikálnej úlohy. Pri každej téme je zvláštna pozornosť venovaná úlohám z fyzikálnej olympiády. Obsah prednášky mapuje základné problémy riešenia fyzikálnych úloh žiakmi základnej a strednej školy, vybrané metodiky práce učiteľa a využívanie moderných prostriedkov vo fyzikálnom vzdelávaní.	
Odporúčaná literatúra:	

1. Baláž, P.: Zbierka úloh z fyziky, SPN Bratislava, 1971
2. Bartuška, K.: Postup při řešení fyzikálních úloh, Sbírka řešených úloh z fyziky pro střední školy I, Praha, Prometheus, 1997, s. 5-10.
3. Halpern, A.: 3000 solved problems in Physics, McGraw-Hill, Inc., USA, 1988
4. Janovič, J., Koubek, V., Pecen, I.: Vybrané kapitoly z didaktiky fyziky. Bratislava, UK, 1999,
5. Jurčová, M., Dohňanská, J., Pišút, J., Velmovská, K.: Didaktika fyziky – rozvíjanie tvorivosti žiakov a študentov. Bratislava, UK, 2001,
6. Kružík, M.: Sbírka úloh z fyziky pro žáky středních škol, SPN, Praha, 1984
7. Lindner, H.: Řešené úlohy z fyziky, Alfa, Bratislava, 1973
8. Linhart, J. (1976): In: Volf, I.: Metodika řešení úloh ve výuce fyziky na základní škole. Hradec Králové, MAFY, 1998,
9. Pietrasiński, Z. (1964): In: Volf, I.: Metodika řešení úloh ve výuce fyziky na základní škole. Hradec Králové, MAFY, 1998,
10. Scholtz, E., Kireš, M.: Fyzika – kinematika pre gymnázia s osemročným štúdiom. Bratislava, SPN, 2001,
11. Šedivý, P., Volf, I.: Dopravní kinematika a grafy. Hradec Králové, MAFY, 1998.
12. Volf, I. (1975): In: Bednařík, M., Lepil, O.: Netradiční typy fyzikálních úloh. Praha, PROMETHEUS, 1995,
13. Volf, I.: Jak řešit úlohy fyzikální olympiády, XXIII. Ročník soutěže fyzikální olympiády ve školním roce 1981/82, Praha, SPN, 1981,
14. Volf, I.: Metodika řešení úloh ve výuce fyziky na základní škole. Hradec Králové, MAFY, 1998.
15. Halpern, A.: 3000 solved problems in Physics, McGraw-Hill, Inc., USA, 1988
16. <http://kekule.science.upjs.sk/fyzika>
17. <http://physedu.science.upjs.sk>

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 13

A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.01.2020

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/FPK1/15		Názov predmetu: Fázové prechody a kritické javy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť sa so základnými problémami teórie fázových prechodov a kritických javov.					
Stručná osnova predmetu: Termodynamika a fázové prechody. Klasifikácia fázových prechodov. Kritické javy, univerzalita. Mikroskopické modely magnetických fázových prechodov a ich riešenie. Jednorozmerný a dvojrozmerný Isingov model. Teória stredného poľa pre Isingov model. Landauova teória fázových prechodov.					
Odporúčaná literatúra: Stanley H.G.: Introduction to Phase Transitions and Critical Phenomena, Clarendon Press Oxford, 1971. A. Bobák, Phase Transitions and Critical Phenomena, Project 2005/NP1-051 11230100466, European Social Fund, Košice 2007. Landau L.D., Lifšic E.M.: Statističeskaja fizika, Nauka Moskva, 1973. Plischke M., Bergersen B.: Equilibrium Statistical Physics, World Scientific, 1994. Kadanoff L.P.: Statistical Physics, Statistics, Dynamics and Renormalization, World Scientific, 2000.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 44					
A	B	C	D	E	FX
72.73	9.09	4.55	6.82	6.82	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 10.07.2017					

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/MPPa/15	Názov predmetu: Hospitačná náčuvová pedagogicko-psychologická prax
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná účasť na úvodnom inštruktážnom seminári a záverečných seminároch z pedagogickej i psychologickej časti. Absolvovanie 12 hodín hospitácií a 6 rozborových hodín s cvičnými učiteľmi. Predloženie dokumentácie o Priebežnej pedagogicko-psychologickej praxi (Výkaz hospitácií na Priebežnej pedagogicko-psychologickej praxi, vyplnené pozorovacie schémy, Vyhodnotenie a zovšeobecnenie pozorovacích schém, Správa o Priebežnej pedagogicko-psychologickej praxi). Hodnotenie: absolvoval/a – neabsolvoval/a	
Výsledky vzdelávania: Orientovať sa vo vybraných psychologických a pedagogicko-didaktických aspektoch školskej praxe a práce učiteľov a žiakov v základnej a strednej škole; konfrontovať a integrovať teóriu a prax pedagogicko-profesijnej zložky učiteľského vzdelávania; motivovať k ďalšiemu štúdiu psychologických a pedagogických disciplín a k cieľavedomému osvojovaniu a rozvíjaniu profesijných kompetencií. Cieľavedome vnímať, registrovať a interpretovať psychologické a pedagogické javy pozorované v reálnej školskej praxi; pedagogicky a psychologicky myslieť.	
Stručná osnova predmetu: Pozorovanie, registrácia a rozbor pozorovaných psychologických a pedagogických javov vyučovania v cvičných školách. Písomné vyhodnotenie a teoretické zovšeobecnenie pozorovaných psychologických a pedagogických javov vyučovania. Rozbor priebehu a organizácie Priebežnej pedagogicko-psychologickej praxe. Analýza registrovaných javov a ich teoretického zovšeobecnenia a porovnanie zistení s psychologickou a pedagogickou teóriou na záverečných seminároch k praxi.	
Odporúčaná literatúra: Študenti Filozofickej fakulty: http://www.upjs.sk/filozoficka-fakulta/info-pre-studentov/studium/pedagogicka-prax/ Študenti Prírodovedeckej fakulty: http://www.upjs.sk/prirodovedecka-fakulta/studium/ped-prax/	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 757	
abs	n
99.87	0.13
Vyučujúci: doc. PhDr. Beata Gajdošová, PhD., PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Zuzana Boberová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: CJP/PFAJGA/07	Názov predmetu: Komunikatívna gramatika v anglickom jazyku
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch, max. 2 absencie. 2 písomné testy (6./7.týždeň a 12./13.týždeň) bez možnosti opravy. Ústna prezentácia na tému týkajúcu sa študijného odboru/predmetu. Záverečné hodnotenie - priemer získaných hodnotení za testy. Stupnica hodnotenia: A 93-100%, B 86-92%, C 79-85%, D 72-78%, E 65-71%, FX 64% a menej	
Výsledky vzdelávania: Identifikovanie a odstránenie najfrekvencovanejších gramatických chýb v ústnom aj písomnom prejave. Rozvoj jazykových zručností študentov (hovorenie, počúvanie a písanie) a zvýšenie ich jazykovej kompetencie (osvojenie si vybraných fonologických, lexikálnych a syntaktických vedomostí) na úrovni B2 podľa SERR.	
Stručná osnova predmetu: Vybrané javy anglickej gramatiky: Slovo tvorba Kontrast gramatických časov Trpný rod Nepriama reč Podmienkové vety Frázové slovesá Slovosled, výnimky z ustáleného anglického slovosledu Predložky Členy, a i. v kontexte vybraných tematických okruhov (veda, vzdelanie na vysokých školách, pôvod anglických slov, životné prostredie, motivácia, média a správy). Vybrané funkcie praktického odborného jazyka potrebné pre odbornú komunikáciu (definovanie, klasifikovanie, vyjadrenie príčiny/následku, názoru, a i.).	
Odporúčaná literatúra: Vince M.: Macmillan Grammar in Context, Macmillan, 2008 McCarthy, O'Dell: English Vocabulary in Use, CUP, 1994 C. Oxengen, C. Latham-Koenig: New English File Advanced, Oxford 2010	

Misztal M.: Thematic Vocabulary, Fragment, 1998 www.bbclearningenglish.com ted.com/talks					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický jazyk na úrovni B2 podľa SERR.					
Poznámky: English language, level B2 according to CEFR.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 406					
A	B	C	D	E	FX
39.66	18.97	16.75	8.62	5.91	10.1
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 14.09.2019					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KGER/NJKG/07		Názov predmetu: Komunikatívna gramatika v nemeckom jazyku			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolná písomná práca záverečná písomná práca					
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je identifikovať a odstrániť najfrekvencovanejšie gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku.					
Stručná osnova predmetu: Predmet je zameraný na precvičovanie a upevňovanie vedomostí z morfológie a syntaxe angličtiny s cieľom ukázať súvislosti v gramatike ako celku. Predmet je určený študentom, ktorí často robia gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku. Prostredníctvom rozboru textov, audio nahrávok, testov, gramatických cvičení, monologických a dialogických prejavov študentov zameraných na špecifické gramatické štruktúry sa individuálne aj skupinovo riešia problematické prípady. Dôraz sa kladie na vyvážený rozvoj gramatického myslenia v procese komunikácie, čo v konečnom dôsledku prispieva k rozvoju všetkých štyroch jazykových zručností.					
Odporúčaná literatúra: interné materiály Katedry germanistiky FF UPJŠ					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký,slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 50					
A	B	C	D	E	FX
56.0	12.0	10.0	4.0	10.0	8.0
Vyučujúci: PaedDr. Ingrid Puchalová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KGER/NJKK/07		Názov predmetu: Komunikatívne kompetencie v NJ			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: záverečný písomný test					
Výsledky vzdelávania: študent komunikuje v nemeckom jazyku na takom stupni plynulosti a spontánnosti, ktorý mu umožňuje viesť bežnú konverzáciu s rodenými hovoriacimi bez toho, aby to pre ktoréhokoľvek účastníka interakcie predstavovalo nadmerné úsilie.					
Stručná osnova predmetu: - Vysokoškolské štúdium, študentský život, povolanie a kariéra - Medziľudské vzťahy, partnerstvo, rodina - Životný štýl – zdravie, móda, voľný čas - Cestovanie, zážitky a skúsenosti - Ja a multimediálny svet					
Odporúčaná literatúra: BRILL, M. L. – TECHMER, M. : Großes Übungsbuch Wortschatz. Ismaning 2011. DREYER, H. – SCHMITT, R. : Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik – aktuell. Ismaning 2009. HERING, A. – MATUSSEK, M. – PERLMANN-BALME, M. : Übungsgrammatik für die Mittelstufe: Deutsch als Fremdsprache. Ismaning 2009. časopis Deutsch perfekt a iné aktuálne printové a elektronické médiá					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a nemecký					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 44					
A	B	C	D	E	FX
59.09	13.64	6.82	4.55	13.64	2.27
Vyučujúci: Mgr. Eva Černáková, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: CJP/PFAJKKA/07	Názov predmetu: Komunikatívne kompetencie v anglickom jazyku
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminári a vypracované domáce zadania, max. 2 absencie (2x90 min.) 2 testy (6./7. a 12./13. týždeň semestra) bez možnosti opravy a krátke ústne prezentácie na vybrané témy. Záverečné hodnotenie: priemer získaných hodnotení za testy a prezentácie. Stupnica hodnotenia: A 93-100%, B 86-92%, C 79-85%, D 72-78%, E 65-71%, FX 64% a menej.	
Výsledky vzdelávania: Uplatnenie a aktívne používanie teoretických vedomostí v praktických komunikačných situáciách. Zdokonalenie jazykových vedomostí a zručností študenta, rečovej, pragmatickej a vecnej kompetencie zlepšujúcej komunikáciu, schopnosť prijímať a formulovať výpovede, efektívne vyjadrovať svoje myšlienky ako aj orientovať sa v obsahovom pláne výpovede. Precvičovanie rečových intencií kontaktných (napr. pozdravy, oslovenia, pozvanie, oslovenie), informatívnych (napr. získavanie a podávanie informácií, vyjadrenie priestorových a časových vzťahov), regulačných (napr. prosba, poďakovanie, zákaz, pochvala, súhlas, nesúhlas) a hodnotiacich (napr. vyjadrenie vlastného názoru, stanoviska, želania, emócií).	
Stručná osnova predmetu: Rodina, jej formy a problémy. Vyjadrovanie pocitov a dojmov. Dom, bývanie a budúcnosť. Formy a dialekty v anglickom jazyku. Život v meste a na vidieku. Kolokácie a idiomy, zaužívané slovné spojenia. Prázdniny a sviatky vo svete. Životné prostredie a ekológia. Výnimky zo slovosledu. Frázové slovesá a ich použitie. Charakteristiky neformálneho diskurzu.	
Odporúčaná literatúra: www.bbclearningenglish.com McCarthy M., O'Dell F.: English Vocabulary in Use, Upper-Intermediate. CUP, 1994. Misztal M.: Thematic Vocabulary. SPN, 1998.	

Fictumova J., Ceccarelli J., Long T.: Angličtina, konverzace pro pokročilé. Barrister and Principal, 2008.
 Peters S., Gráf T.: Time to practise. Polyglot, 2007.
 Jones L.: Communicative Grammar Practice. CUP, 1985.
 Alexander L.G.: Longman English Grammar. Longman, 1988.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Anglický jazyk na úrovni B2 podľa SERR.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 237

A	B	C	D	E	FX
38.4	22.36	19.41	9.7	6.75	3.38

Vyučujúci: Mgr. Barbara Mitříková

Dátum poslednej zmeny: 11.02.2020

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/KC/03	Názov predmetu: Kozmetická chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminárna práca, vypracovaná z niektorej oblasti kozmetickej chémie a jej prezentácia orálnou formou, spojená s diskusiou. Zvládnutie odprednášaného učiva v plnom rozsahu. Povinná účasť na seminároch. Účasť na prednáškach	
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov so základnými skupinami organických štruktúr, ktoré sú súčasťou kozmetických prostriedkov (KP), s procesmi ich izolácie z prírodných zdrojov, syntetickými alternatívami príprav niektorých zaujímavých skupín organických molekúl a ich aplikáciou pri výrobe KP.	
Stručná osnova predmetu: Kozmetické prostriedky (KP), označovanie kozmetických prostriedkov a ich legislatíva. Formy KP. Koža a jej komponenty. Lipidy v KP (glycerofosfolipidy a sfingolipidy), lipozómy ako transportné systémy. Mastné kyseliny a alkoholy, vosky, ich aplikácie. Povrchovo aktívne látky. Látka zvyšujúce stabilitu kozmetických prostriedkov, konzervačné a antioxidačné látky. Farbivá. Biologicky aktívne látky v KP (aminokyseliny, peptidy a proteíny, hydroxykyseliny, vitamíny, polysacharidy. Chémia vonných látok. Vonné látky odvodené od kyseliny šikimovej a kyseliny mevalónovej, ich biosyntéza. Jednotlivé typy silíc, ich zloženie, spôsoby izolácie a aplikácie. Syntetické vonné látky, ich príprava a použitie. Vzťah medzi štruktúrou vonných látok a charakterom vône.	
Odporúčaná literatúra: 1. S. V. Bhat, B. A. Nagasampagi, M. Sivakumar: Chemistry of Natural Products, Springer Narosa 2005, ISBN 81-7319-481-5. 2. G. Ohloff: Scent and Fragrances, Springer-Verlag Berlín Heidelberg 1994, ISBN 3-540-57108-6. 3. D. H. Pybus, CH. S. Sell: The chemistry of fragrances, Royal Society of Chemistry 1999, ISBN 0-8540-528-7. 4. J. McMurry: Organic chemistry, Brooks/Cole, a Thomson Learning Company 2004, Sixth Eddition, ISBN 0534389996.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský a anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 86					
A	B	C	D	E	FX
79.07	15.12	4.65	1.16	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.02.2020					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KSSFaK/ KJPUAP/15	Názov predmetu: Kultúra jazykového prejavu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch. Celkové hodnotenie je dané súčtom bodov za rečnícky prejav, priebežný a záverečný test (min. 60 %).	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu teoreticky ovláda a prakticky uplatňuje ortografické a ortoepické zákonitosti slovenčiny na segmentálnej, ako aj suprasegmentálnej úrovni akustického signálu. V hovorených a písaných prejavoch dokáže identifikovať chyby, vo vlastných prejavoch ich dokáže vedome korigovať.	
Stručná osnova predmetu: Písaný a hovorený jazykový prejav. Rečnícka komunikácia. Zvuková kultúra, štýly výslovnosti. Ortoepické javy pri samohláskach a spoluhláskach. Uplatňovanie pravidiel o rytmickej krátení a jeho výnimiek. Znelostná asimilácia a jej osobitosti priebehu v slovenčine. Analýza a nácvik rečových prejavov. Uplatňovanie ortografických zákonitostí v praktických písomnostiach.	
Odporúčaná literatúra: KRÁL, Á: Pravidlá slovenskej výslovnosti. 3. vyd. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo 1996. KRÁL, Á: Pravidlá slovenskej výslovnosti. Systematika a ortoepický slovník. Martin: Matica slovenská 2005. 423 s. Pravidlá slovenského pravopisu. 1., 2. a 3. vyd. Bratislava: Veda 1991. 533 s.; 1998. 576 s.; 2000. 592 s. SABOL, J. – BÓNOVÁ, I. – SOKOLOVÁ, I.: Kultúra hovoreného prejavu. Prešov: Filozofická fakulta Prešovskej univerzity 2006. 255 s. Odporúčaná: SLANČOVÁ, D.: Základy praktickej rétoriky. Prešov: Náuka 2001.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
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: PhDr. Iveta Bónová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/KP/12	Názov predmetu: Kurz prežitia-survival
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie Záverečné hodnotenie: Priebežné plnenie všetkých úloh v rámci kurzu.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznamuje so zásadami bezpečného pobytu a pohybu v extrémnom prostredí prírody, osvojuje si teoretické vedomosti a praktické zručnosti spojené s riešením mimoriadnych a náročných situácií spätých so zachovaním ľudského života a minimalizáciou poškodenia zdravia. Rozvíja tímovú spoluprácu, disponuje zručnosťou odolávať a čeliť situáciám vedúcim k získaniu zážitkov spojených s prekonávaním prekážok.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky: 1. Zásady správania a bezpečnosti pri pohybe a pobyte v neznámom horskom prostredí 2. Príprava a vedenie túry 3. Objektívne a subjektívne nebezpečenstvo v horskom prostredí 4. Zásady hygieny a prevencie poškodenia zdravia v extrémnych podmienkach Cvičenia: 1. Pohyb v teréne, orientácia a navigácia v teréne (buzoly, GPS) 2. Príprava improvizovaných spôsobov prenocovania 3. Úprava vody a príprava potravín.	
Odporúčaná literatúra: 1. Darman, P. (1997). Jak přežít v extrémních podmínkách. Frýdek-Místek: Alpress. 2. Dylavský, I. (1997). Pohybový systém a zátěž. Praha: Grada. 3. Hošek, V. (2003). Psychologie odolnosti. Praha: Karolinum. 4. Junger, J. a kol. (2002). Turistika a športy v přírodě. Prešov: FHPV PU. 5. McManners, H. (1996). S batohem na zádech: jak přežít v přírodě. Bratislava: Slovo. 6. Němec, J. (2003). Jak přežít: příručka. Praha.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 392	
abs	n
44.39	55.61
Vyučujúci: Mgr. Marek Valanský, MUDr. Peter Dombrovský	
Dátum poslednej zmeny: 15.03.2019	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/LKSp/13	Názov predmetu: Letný kurz-splav rieky Tisa
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie Záverečné hodnotenie: Ovládanie plavidla na vodnom toku (absolvoval/neabsolvoval).	
Výsledky vzdelávania: Študent má vedomosti o plavidlách (kanoe) a ich ovládaní na vodnom toku.	
Stručná osnova predmetu: 1. Hodnotenie obtiažnosti vodných tokov 2. Bezpečnostné zásady pri splavovaní vodných tokov 3. Zostavovanie posádok 4. Praktický výcvik s nenaloženým kanoe 5. Nosenie kanoe 6. Položenie kanoe na vodu bez dotyku s brehom 7. Nastupovanie 8. Vystupovanie 9. Vyberanie plavidla z vody 10. Kormidlovanie a) technika vypáčenia (na rýchlych tokoch), b) technika odťahovania. 11. Prevrátenie 12. Povely	
Odporúčaná literatúra: 1. Junger, J. a kol. (2002). Turistika a športy v prírode. Prešov: FHPV PU v Prešove 2. Stejskal, T. (1999). Vodná turistika. Prešov: PU v Prešove.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 151	
abs	n
45.03	54.97
Vyučujúci: Mgr. Peter Bakalár, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 18.03.2019	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/MT/09	Názov predmetu: Manažment triedy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Plán triednických hodín (20%), Plán jednodňového školského výletu do prírody s rozpracovaním aktivít žiakov (30%), Aktivita na triednickú hodinu s využitím prvkov zážitkovej pedagogiky (50%). Záverečné bodové hodnotenie je súčtom bodov za čiastkové úlohy a celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov na stupne hodnotenia.	
Výsledky vzdelávania: Orientovať sa v problematike triedneho učiteľa ako dôležitého činiteľa v práci školy. Diagnostikovať žiaka a školskú triedu, formulovať objektívnu pedagogickú diagnózu a prognózu žiaka a školskej triedy, plánovať výchovnú činnosť v triede, aplikovať jednotlivé metódy a organizačné formy výchovnej práce, rešpektovať výchovné zásady v praktickej činnosti. Koordinovať výchovno-vzdelávacie pôsobenie rôznych učiteľov vo zverenej triede, viesť pedagogickú dokumentáciu triedneho učiteľa, upevňovať a rozvíjať zdravie žiakov zverenej triedy, spolupracovať so zákonnými zástupcami žiakov a ďalšími výchovnými činiteľmi (výchovným poradcom školy ap.).	
Stručná osnova predmetu: Postavenie triedneho učiteľa na základnej a strednej škole. Funkcia a úlohy triedneho učiteľa. Diagnostická, projekčná a realizačná zložka v práci triedneho učiteľa. Výchovná práca triedneho učiteľa. Triedny učiteľ vo vzdelávacom procese, v procese výchovy mimo vyučovania a vo vzťahu k zážitkovej pedagogike. Triedny učiteľ pri riešení a prevencii výchovných problémov. Spolupráca triedneho učiteľa so zákonnými zástupcami žiaka a ostatnými výchovnými činiteľmi. Administratívna práca triedneho učiteľa.	
Odporúčaná literatúra: Bajtoš, J., Honzíková, J. & Orosová, R. (2008). Učebnica základov pedagogiky. Košice: EQUILIBRIA s.r.o. Bolžidár, J. & Štecová, G. (1996). Príručka pre triedneho učiteľa na strednej škole. Prešov: Metodické centrum. Hájek, B. et al. (2008). Pedagogické ovlivňovanie voľného času. Praha: Portál. Neuman, J. et al. (2000). Turistika a sporty v prírode. Praha: Portál.	

Orosová, R. (2010). Prvky zážitkovéj a dobrodružnej pedagogiky v práci triedneho učiteľa. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika.
 Orosová, R. (2011). Zážitková pedagogika vo výchovnom pôsobení triedneho učiteľa. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika.
 Pávková et al. (2002). Pedagogika voľného času. Praha: Portál.
 Pelánek, R. (2008). Příručka instruktora zážitkových akcí. Praha: Portál.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 499

A	B	C	D	E	FX
53.91	33.87	9.02	1.6	0.6	1.0

Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 11.02.2020

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MDT06/06	Názov predmetu: Moderná didaktická technika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Odovzdané všetky priebežné zadania k jednotlivým témam predmetu. Aktívna účasť na 80 % cvičení a uznané všetky odovzdané zadania podľa stanovených kritérií.	
Výsledky vzdelávania: študent pri absolvovaní predmetu získa: - prehľad o aktuálne dostupnej didaktickej technike a jej tehnických parametroch, - základné zručnosti pri využívaní modernej didaktickej techniky vo vyučovaní prírodovedných predmetov svojej aprobácie, - dokáže navrhnúť a realizovať vzdelávacie aktivity s aktívnym využívaním modernej didaktickej techniky,	
Stručná osnova predmetu: 1. Vybavenie učebne prírodovedného predmetu modernou didaktickou technikou 2. Základné vybavenie didaktickou technikou 3. VHS a DVD prehrávač 4. Digitálny fotoaparát 5. Digitálna videokamera 6. Digitálny záznam zvuku 7. Webová kamera a videokonferenčný systém EVO 8. Počítačom podporované prírodovedné laboratórium 9. Programovateľné robotické stavebnice 10. Interaktívna tabuľa eBeam a hlasovacie zariadenie Interwriter	
Odporúčaná literatúra: 1. aktuálne informácie z webových stránok výrobcov didaktickej techniky a učebných pomôcok, 2. katalógy učebných pomôcok od renomovaných výrobcov učebných pomôcok, 3. aktuálne didaktické publikácie k využívaniu modernej didaktickej techniky vo výučbe prírodovedných predmetov.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 76					
A	B	C	D	E	FX
97.37	1.32	0.0	0.0	0.0	1.32
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MDT06/15	Názov predmetu: Moderná didaktická technika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Odovzdané všetky priebežné zadania k jednotlivým témam predmetu. Aktívna účasť na 80 % cvičení a uznané všetky odovzdané zadania podľa stanovených kritérií v daných zadaniach.	
Výsledky vzdelávania: študent pri absolvovaní predmetu získa: - prehľad o aktuálne dostupnej didaktickej technike a jej technických parametroch, - základné zručnosti pri využívaní moderných didaktickej techniky vo vyučovaní prírodovedných alebo humanitných predmetov svojej aprobácie, - dokáže navrhnúť a realizovať vzdelávacie aktivity s aktívnym využívaním modernej didaktickej techniky.	
Stručná osnova predmetu: 00. Úvodné stretnutie 01. Cloudové služby 02. Poznámkové bloky 03. Digitálne zobrazovanie 04. Spracovanie digitálneho obrazu 05. Spracovanie digitálneho textu 06. Spracovanie digitálneho zvuku 07. Spracovanie digitálneho videa 08. Google služby 09. Interaktívny didaktický systém 10. Počítačom podporované laboratórium a databázy 11. Digitálne technológie a virtuálne experimenty 12. Učebné pomôcky a digitálne pracovisko učiteľa	
Odporúčaná literatúra: 1. Kireš, M. a kol: Moderná didaktická technika v práci učiteľa, Košice: Elfa, 2010, ISBN 788080861353 2. aktuálne informácie z webových stránok výrobcov didaktickej techniky a učebných pomôcok, 3. katalógy učebných pomôcok od renomovaných výrobcov učebných pomôcok,	

3. aktuálne didaktické publikácie k využívaniu modernej didaktickej techniky vo výučbe prírodovedných a humanitných predmetov.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 44					
A	B	C	D	E	FX
34.09	45.45	11.36	4.55	4.55	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.02.2019					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MFDF/15	Názov predmetu: Moderná fyzika z pohľadu didaktiky fyziky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť, vypracovanie štúdijných заданий, vypracovanie projektu s praktickou aplikáciou na vybranú tému modernej fyziky. Skúška a obhajoba projektu	
Výsledky vzdelávania: 1. Získanie vyššej úrovne konceptuálneho (fyzikálneho) pochopenia a získanie zjednocujúceho pohľadu na fundamentálne myšlienky súčasnej modernej fyziky, ktorý by mal mať budúci vedec, či učiteľ fyziky. Dôraz sa nekladie na abstraktné matematické metódy, ale na využitie najnovších poznatkov a prostriedkov didaktiky fyziky - modelovanie javov na počítači a používanie len elementárnej algebry a diferenciálneho a integrálneho počtu. 2. Získanie intuície a skúsenosti s praktickými aplikáciami modernej fyziky.	
Stručná osnova predmetu: 1. Fundamentálne myšlienky modernej mechaniky: symetrie, udalosť, svetočiara, priestoročasový diagram, princíp najmenšieho účinku, zákony zachovania; praktické aplikácie 2. Fundamentálne myšlienky relativity: princíp relativity, priestoročasový interval, zákon zachovania hybenergie, metrika, princíp maximálneho starnutia; praktické aplikácie 3. Fundamentálne myšlienky kvantovej mechaniky: amplitúda pravdepodobnosti, princíp demokracie všetkých histórií, pravidlá pre amplitúdy, propagátor, Schrödingerova rovnica, stacionárne stavy, Feynmanove diagramy; praktické aplikácie	
Odporúčaná literatúra: 1. Moore, T. A, Six Ideas That Shaped Physics - Unit Q: Particles Behave Like Waves, 2nd ed., Mc Graw Hill, Boston, 2003 2. Feynman, R.P., QED - nezvyčajná teória svetla a látky, Enigma, Nitra, 2000 3. Hey, A., Walters, P., Nový kvantový vesmír, Argo, Dokorán, Praha, 2005 4. Taylor, E. F, Wheeler, J. A., Fyzika priestoročasu - Úvod do špeciálnej teórie relativity, Enigma, Nitra, 2012 5. Thorne, K. S., Černé díry a zborcený čas, Mladá fronta, Praha, 2005 6. Relevantné zdroje zo súčasnej časopiseckej literatúry (American Journal of Physics, European Journal of Physics, Scientific American ...)	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
33.33	33.33	33.33	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.05.2017					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/PDU/15	Názov predmetu: Pedagogika a didaktika pre učiteľov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 40% - priebežný test, seminárna práca, mikrovýstup, 60% - písomná skúška. Celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov podľa transformačného kľúča na hodnotiace stupne.	
Výsledky vzdelávania: Analyzovať hlbšie teoretické základy pedagogiky ako disciplíny potrebnej pre prácu budúcich učiteľov. Analyzovať podstatu edukačných javov a alternatívnych programov v sekundárnom vzdelávaní. Teoreticky analyzovať obsah didaktiky, kriticky hodnotiť a aplikovať všeobecnú didaktiku vo svojej učiteľskej praxi. Špecifikovať edukačné postupy učiteľa v tvorivej výučbe. Aplikovať didaktické zručnosti vo vyučovacom procese.	
Stručná osnova predmetu: Základné pedagogické kategórie. Inštitucionalizácia edukácie. Osobnosť pedagóga. Pedagogické kompetencie učiteľa. Vychovávaný jedinec v edukačnom procese. Školská integrácia. Multikultúrna výchova. Humanizácia výchovy a vzdelávania. Didaktika, pojem a predmet didaktiky, súčasné východiská didaktiky. Vznik didaktiky ako vedy. Vzťah všeobecnej didaktiky a predmetových didaktík. Perspektívy a problémy rozvoja didaktiky. Didaktické zásady vyučovacieho procesu. Didaktická klasifikácia učiva, vzdelávacie štandardy. Základné pedagogické dokumenty. Tematický plán. Učebnica. Ciele školskej edukácie, ich funkcia a klasifikácia. Vyučovacie metódy, klasifikácia, funkcie a výber vyučovacích metód. Súčasná koncepcie vyučovacieho procesu. Organizačné formy vyučovania, klasifikácia a charakteristika jednotlivých organizačných foriem. Vyučovacia hodina ako základná organizačná forma, etapy vyučovacej hodiny, typy vyučovacích hodín. Preverovanie a hodnotenie v školskej edukácii. Plánovanie práce učiteľa. Tvorivé vyučovanie.	
Odporúčaná literatúra: Bajtoš, J., Honzíková, J., Orosová, R.: Učebnica základov pedagogiky. Košice, Equilibria 2008 Čapek, R.: Moderní didaktika. Praha, Grada, 2016 Dytrtová, R., Krhutová, M. Učitel. Příprava na profesi. Praha, Grada 2009 Kalhous, Z. – Obst, O. 2002. Školní didaktika. Praha, Portál 2002 Petlák, E.: Kapitoly zo súčasnej didaktiky. Bratislava, IRIS 2005	

Prucha, J.: Moderní pedagogika. Praha, Portál 2012 Slavík, M. a kol.: Vysokoškolská pedagogika. Praha, Grada 2012 Turek, I.: Didaktika. Bratislava, Wolters Kluwer 2014 Vališová, A., Kasíková, H.: Pedagogika pro učitele. Praha, Grada 2010 Zormanová, L.: Obecná didaktika. Praha, Grada, 2014					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1427					
A	B	C	D	E	FX
15.49	24.18	26.49	19.06	8.13	6.66
Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Zuzana Boberová, PhD., Mgr. Katarína Petříková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.09.2019					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/PPD/15	Názov predmetu: Pedagogika a psychológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: KPE/PDU/15 a KPPaPZ/PPgU/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získanie požadovaného počtu kreditov v predpísanej skladbe študijným plánom.	
Výsledky vzdelávania: Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa.	
Stručná osnova predmetu: Pedagogika: 1. Pedagogika, základné pedagogické kategórie. Didaktické zásady vyučovacieho procesu. 2. Sústava pedagogických vedných disciplín. Klasifikácia, funkcie a výber vyučovacích metód. 3. Výchova, stránky a funkcie výchovy. Organizačné formy vyučovania. 4. Exogénne a endogénne činitele výchovy. Slovné hodnotenie. 5. Školská výchova. Konkrétne (špecifické) ciele vyučovania, práca učiteľa s cieľmi vyučovania. 6. Rodinná výchova. Základné etapy vyučovacieho procesu a ich didaktické funkcie. 7. Vychovávaný jedinec. Hodnotenie v školskej edukácii, typy, funkcie a kritériá hodnotenia. 8. Pedagóg, pedagogická profesia, učiteľské kompetencie. Prvky a zložky učiva. 9. Tradičné a súčasné poňatie zložiek výchovy. Základné pedagogické dokumenty. 10. Výhovný proces. Didaktika, základné otázky didaktiky, súčasné východiská didaktiky. 11. Školský systém Slovenskej republiky. Požiadavky na ciele vyučovacieho procesu. 12. Humanizácia výchovy a vzdelávania. Metódy a formy pedagogickej kontroly. 13. Výhovné ciele, taxonómia, požiadavky. Učebnica, funkcie a štrukturálne zložky učebnice. 14. Klasifikácia výhovných cieľov. Vyučovacia hodina, etapy, typy vyučovacích hodín. 15. Pedagogické princípy. Didaktické testy ako nástroj objektivizácie hodnotenia výkonov žiakov. 16. Sebavýchova. Charakteristika expozičných vyučovacích metód. 17. Sociálne formy práce žiakov. Písomná príprava učiteľa na vyučovanie. 18. Plánovanie práce učiteľa. Motivačné a fixačné vyučovacie metódy. 19. Súčasný koncept vyučovacieho procesu. Taxonómie vzdelávacích cieľov. 20. Metódy výchovy. Obsah vzdelávania, základné učivo, rozširujúce učivo. Psychológia: 1. Psychológia ako veda, ciele a predmet psychológie z hľadiska vplyvných psychologických smerov. 2. Pedagogická psychológia v príprave učiteľov, jej predmet, funkcie.	

3. Psychológia v školskej praxi: profesionálne formy kontroly a pomoci, psychologické vyšetrenie, poradenský proces. Krízová intervencia. Etický kódex.
4. Psychológia v školskej praxi: prístupy a modely prevencie, prevenčné spektrum, protektívne a rizikové faktory rizikového správania školákov v kontexte teórie triadického vplyvu.
5. Psychológia v školskej praxi: efektívne stratégie prevencie užívania návykových látok.
6. Psychológia výchovy z hľadiska psychodynamického prístupu (Psychoanalýzy a Individuálnej psychológie).
7. Psychológia výchovy z hľadiska humanistickej psychológie.
8. Psychológia výchovy a vzdelávania z hľadiska kognitívnej psychológie.
9. Psychológia učenia a druhy učenia doplnené príkladmi zo školskej praxe.
10. Vývinové zvláštnosti a školská neúspešnosť v kontexte jednotlivých teórií kognitívneho vývinu.
11. Vývinové zvláštnosti, školská neúspešnosť z hľadiska inteligencie.
12. Pamäť a vývinové zvláštnosti, školská neúspešnosť
13. Pozornosť a vývinové zvláštnosti, školská neúspešnosť
14. Sociálna psychológia rodiny, psychologické zvláštnosti jednotlivých druhov rodiny, výchovných štýlov.
15. Sociálne vzťahy v škole, metódy poznávania interakcie U a Ž. Psychosociálna klíma školskej triedy a školy, metódy ich poznávania, sociometria.
16. Sociálny vplyv: prítomnosť druhých, interpersonálne vplyvy a zmyslupnosť porozumenia sociálneho vplyvu v práci učiteľa.
17. Učiteľ ako profesionál, jeho profesionálna zdatnosť, vyučovací štýl, postoje k žiakom, očakávania voči žiakom, zvládanie záťaže, syndróm vyhorenia.
18. Žiaci: nadaní a talentovaní, školský neúspech, ne/prospievajúci žiaci a zlyhávajúci žiaci, sebaúčinnosť žiakov.
19. Typy výskumných plánov a ich tvorba (stanovenie cieľov, hypotéz, premenných, výber výskumnej vzorky) v kontexte pedagogicko-psychologického výskumu.
20. Vybrané metódy pedagogicko-psychologického výskumu - dotazník, rozhovor, pozorovanie a možnosti ich využitia v školskej praxi.

Odporúčaná literatúra:

Pedagogika:

Čapek, R.: Moderní didaktika. Praha: Grada, 2016.

Dytrtová, R., Krhutová, M. Učitel. Příprava na profesi. Praha: Grada, 2009.

Kalhous, Z. – Obst, O. 2002. Školní didaktika. Praha: Portál, 2002.

Petlák, E.: Kapitoly zo súčasnej didaktiky. Bratislava: IRIS, 2005.

Prucha, J.: Moderní pedagogika. Praha: Portál, 2012.

Turek, I.: Didaktika. Bratislava: Wolters Kluwer, 2014.

Vališová, A., Kasíková, H.: Pedagogika pro učitele. Praha: Grada, 2010.

Zormanová, L.: Obecná didaktika. Praha: Grada, 2014.

Psychológia:

Mareš, J.: Pedagogická psychologie. Praha : Grada 2013.

Mareš, J., & ČÁP, J.: Psychologie pro učitele. Praha: Portál, 2001.

Džuka, J.: Základy pedagogickej psychológie. Prešov: UK 2003.

Orosová, O. a kol: Psychológia a pedagogická psychológia 1. Košice: UPJŠ, 2005.

Orosová, O. a kol.: Základy prevencie užívania drog a problematického používania internetu v školskej praxi. Košice: UPJŠ 2012.

Bačíková, M., Janovská, A. (2019) . Základy metodológie pedagogicko-psychologického výskumu. Sprievodca pre študentov učiteľstva. 2. rozšírené vydanie. Šafárik press, Košice.

Gavora, P. a kol. (2010). Elektronická učebnica pedagogického výskumu. Bratislava: Univerzita Komenského, 2010. dostupné online na [www. e-metodologia. fedu. uniba. sk](http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk).

Vágnerová, M.: Základy psychológie. Praha : Karolinum 2005.

Vágnerová, M.: Vývojová psychológia. Praha : Karolinum 2005.

Vágnerová, M.: Škoní podadenská psychologie pro pedagogy. Praha : Karolinum 2005. Výrost, J., Slaměník, I.: Sociální psychologie. Praha : Grada 2008.

Výrost, J., Salměník, I.: Aplikovaná sociální psychologie I. Praha: Portál 1998.

Strana: 2

Fontana, D. : Psychologie ve školní praxi. Praha: Portál 1997.

Zelina, M.: Stratégie a metódy rozvoja osobnosti. Bratislava, Iris: 1996.

Křivohlavý, J.: Pozitivní psychologie. Praha: Portál 2004.

Křivohlavý, J.: Psychologie zdraví. Praha: Portál 2003.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 438

A	B	C	D	E	FX
29.91	24.89	25.57	14.61	3.65	1.37

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 17.04.2020

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FEP1/07	Názov predmetu: Počítačom podporované prírodovedné laboratórium
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe sumáru čiastkových výsledkov: priebežná previerka 30 bodov aktivita na cvičení 10 bodov realizácia a prezentácia projektu (matematické modely+videomeranie+fyzikálny experiment) 60 bodov	
Výsledky vzdelávania: V rámci predmetu študent získa prehľad o možnostiach využitia digitálnych technológií pre podporu aktívneho učenia prírodných vied. Študent získa základné zručnosti pri tvorbe modelov, príprave a realizácii videomeraní a meraní z obrázka a pri realizácii počítačom podporovaných experimentov. Študent dokáže tieto aktivity aplikovať vo vyučovaní prírodných vied tak, aby podporovali aktívnu činnosť žiakov smerom ku konceptuálnemu porozumeniu.	
Stručná osnova predmetu: Cieľom predmetu je poukázať na možnosti využitia digitálnych technológií vo vyučovaní prírodných vied (predovšetkým fyziky, chémie a biológie), v oblasti modelovania prírodných javov, zberu a spracovania experimentálnych dát počítačom a v oblasti videomeraní a meraní z obrázka. Modelovanie prírodných javov na počítači je prezentované metódou dynamického modelovania. Súčasťou predmetu je praktická realizácia aktivít zameraných na matematické modelovanie prírodných javov na počítači, meranie z obrázku a videozáznamu a počítačom podporovaných experimentov z vybraných oblastí fyziky, chémie a biológie. Dôraz je pritom kladený na metódy implementácie takto orientovaných aktivít k podpore aktívneho žiackeho učenia.	
Odporúčaná literatúra: [1]Koubek, V., Pecen, I.: Fyzikálne experimenty a modely v školskom mikropočítačom podporovanom laboratóriu, Univerzita Komenského, Bratislava, 1999 [2]Príručka COACH [3] http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 34					
A	B	C	D	E	FX
44.12	44.12	11.76	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/PSP1a/05		Názov predmetu: Praktikum školských pokusov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežné testy 50 b aktivita na praktiku 20 b záverečné preskúšanie 30 b A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b					
Výsledky vzdelávania: Nadobudnúť základné zručnosti pri demonštrovaní a fyzikálnej interpretácii školských fyzikálnych experimentov zaradených do učiva fyziky na ZŠ a SŠ. Osvojiť si didaktické postupy pri využívaní školských experimentov v rôznych fázach vyučovacieho procesu.					
Stručná osnova predmetu: Cvičenie je zamerané na praktickú realizáciu a fyzikálnu interpretáciu školských demonštračných experimentov z vybraných tematických celkov učiva fyziky pre žiakov základných a stredných škôl. Dôraz je kladený oboznámenie sa s učebnými pomôckami a didaktickou technikou využívanou pri realizácii školských fyzikálnych experimentov a na získanie základných zručností pri ich využívaní vo vyučovaní fyziky.					
Odporúčaná literatúra: 1.Kašpar,E.,Vachek,J.: Pokusy z fyziky na středních školách, I.díl, SPN Praha,1967 2.Koubek, V. a kol.: Školské pokusy z fyziky, SPN Bratislava, 1992 3. http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 72					
A	B	C	D	E	FX
47.22	20.83	18.06	6.94	4.17	2.78

Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., PaedDr. Iveta Štefančinová, Ph.D.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/PSP1b/04	Názov predmetu: Praktikum školských pokusov II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežné testy 50 b (môžu byť aj dištančne) aktivita na praktiku 20 b záverečné preskúšanie 30 b A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú získať vedomosti, rozšíriť si zručnosti a spôsobilosti potrebné k metodike, technike a fyzikálnej interpretácii všetkých typov školských fyzikálnych experimentov zaradených do učiva fyziky na ZŠ a SŠ.	
Stručná osnova predmetu: Praktikum je zamerané na praktickú realizáciu a fyzikálnu interpretáciu školských demonštračných experimentov z vybraných tematických celkov učiva fyziky pre žiakov základných a stredných škôl a ich vhodné metodické začlenenie a využitie vo vyučovacom procese. Dôraz je kladený oboznámenie sa s učebnými pomôckami a didaktickou technikou využívanou pri realizácii školských fyzikálnych experimentov a na rozšírenie zručností pri ich využívaní vo vyučovaní fyziky.	
Odporúčaná literatúra: 1.Onderová, L., Kireš, M., Ješková, Z., Degro, J.: Praktikum školských pokusov z fyziky II., PF UPJŠ 2.Kašpar, E., Vachek, J.: Pokusy z fyziky na středních školách, I. díl, SPN Praha, 1967 3.Žouželka, J., Fuka, J.: Pokusy z fyziky na středních školách, II. díl, SPN Praha, 1971 4. http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 65					
A	B	C	D	E	FX
52.31	10.77	29.23	4.62	1.54	1.54
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., PaedDr. Iveta Štefančínová, Ph.D.					
Dátum poslednej zmeny: 02.04.2020					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PUDU/15	Názov predmetu: Prevencia užívania drog v práci učiteľa
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti môžu celkovo za predmet získať max 90 bodov: 1. časť priebežného hodnotenia: účasť na výcviku (30b) – nahrádza klasické cvičenia, termín výcviku si študenti zvolia na úvodnom stretnutí k predmetu, preto je ich účasť nutná. Keďže výcvik prebieha jednorázovo počas dvoch dní, je potrebná účasť na celom výcviku. V prípade nemožnosti zúčastniť sa oboch dní výcviku sa študent musí preradiť na iný termín výcviku, ktorý bude môcť absolvovať kompletne. 2. časť priebežného hodnotenia: workshopy (20b) – nahrádzajú klasické prednášky, konajú sa 4x za semester a za každý workshop môže študent/ka získať 5b k priebežnému hodnoteniu (spolu teda 20b za workshopy). 3. časť priebežného hodnotenia – príprava (10b) a realizácia (10b) blokových aktivít – spolu 20b. Študenti najneskôr týždeň pred termínom svojho výcviku musia zaslať vypracovanú prípravu bloku aktivít na zvolenú tému za svoju skupinku (2-3 člennú), ktorá je hodnotená najviac 10 bodmi. Príprava má obsahovať jasný cieľ, popis zvolených aktivít a ich ciele a zdôvodnenie k danej téme, popis potrebných pomôcok, prípravu otázok do diskusie ako aj aktivity do zásoby. Prípravu následne lektori skonzultujú a prípadná oprava ešte bude možná. Samotná realizácia aktivít na výcviku bude hodnotená ďalšími najviac 10 bodmi, pričom bude hodnotená adekvátnosť vybraných aktivít vzhľadom k zvolenej téme, na naplnenie cieľa aktivít, na schopnosť podnecovať diskusiu v skupine, na rovnomerné rozdelenie práce všetkých členov v skupinke na dodržiavanie didaktických zásad a interakciu vedúcich bloku s ostatnými členmi v skupine. Minimum, ktoré je potrebné dosiahnuť z prípravy i realizácie aktivít je aspoň 11 bodov. 4. časť hodnotenia – vedomostná skúška (20b). Skúška bude pozostávať z 5 – 6 otázok týkajúcich sa prevencie a sociálnych zručností potrebných v prevencii. Tieto otázky budú študenti vedieť zodpovedať na základe účasti na výcviku a študijnej literatúry. Minimálny počet bodov potrebných pre úspešné absolvovanie skúšky je 11 bodov. Celkovo tak študenti môžu získať 90b za predmet a záverečné hodnotenie je nasledovné: 90 – 82: A 81 – 73: B 72 – 66: C 65 – 59: D 58 – 54: E	

53 a menej: FX					
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť študentom informácie o psychologických aspektoch prevencie užívania drog. Rozvíjať spôsobilosti pre prácu učiteľov v oblasti prevencie užívania drog.					
Stručná osnova predmetu: Témy workshopov poskytujú informácie o psychologických, pedagogických, medicínskych i kriminalisticko-právnych aspektoch prevencie užívania návykových látok a rizikového správania. Cieľom účasti na výcvikovej časti predmetu je nadobudnutie informácií o prevencii i skúseností s preventívnymi aktivitami, s rôznymi jej formami a stratégiami, špecificky najmä informácie o šírení informácií v prevencii, afektívnom vzdelávaní, sociálnom vplyve, normatívnych očakávaniach, rovesníckych programoch, životných spôsobilostiach v prevencii (ako napr. spôsobilosti odmietania, odolávania tlaku, asertívnych spôsobilostí, spôsobilostí zvládania a pod.). Cieľom vedenia blokových aktivít zo strany študentov je nadobudnutie skúseností s vedením preventívnych aktivít v skupine ako aj rozvoj kompetencií lektora.					
Odporúčaná literatúra: Orosová, O. a kol. (2012). Základy prevencie užívania drog a problematického používania internetu v školskej praxi. Košice: UPJŠ. Sloboda, Z., & Bukoski, J. (Eds.). (2006). Handbook of Drug Abuse Prevention: Theory, Science, and Practice. New York: Springer.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 284					
A	B	C	D	E	FX
48.59	42.96	7.75	0.7	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., Mgr. Marianna Berinšterová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.09.2018					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PPgU/15	Názov predmetu: Psychológia a pedagogická psychológia pre učiteľov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie a skúška	
Výsledky vzdelávania: Porozumenie psychologických, pedagogicko-psychologických zvláštností prežívania a správania U a Ž, rozvoj spôsobilostí nevyhnutných pre profesionálny, kompetentný výkon učiteľskej praxe. Osvojenie a porozumenie psychologických poznatkov nevyhnutných pre prácu so žiakmi s výchovnými a vzdelávacími problémami, so žiakmi so znevýhodnením.	
Stručná osnova predmetu: Predmet a ciele psychológie a pedagogickej psychológie. Profesionálne formy pomoci v školskej praxi. Implementácia psychologických koncepcií osobnosti do školskej praxe (Klasická a súčasná psychoanalytická teória, Individuálna psychológia, Humanistická psychológia, Koncepcia tvorivo-humanistickej výchovy; Kognitivismus a Teória osobných konštruktov). Sociálna psychológia školy a rodiny. Učenie a vyučovanie. Zdravie a nemoc; rizikové/protektívne faktory so zdravým súvisiaceho rizikového správania. Psychológia žiakov s problémami v oblasti správania a učenia. Psychológia žiaka s psychosociálnym, socio-kultúrnym, zdravotným znevýhodnením. Psychologické vyšetrenie. Poradenský proces. Krízová intervencia. Programy prevencie rizikového správania školákov.	
Odporúčaná literatúra: Mareš, J.: Pedagogická psychologie. Praha : Grada 2013. Mareš, J., & ČÁP, J.: Psychologie pro učitele. Praha: Portál, 2001. Džuka, J.: Základy pedagogickej psychológie. Prešov: UK 2003. Orosová, O. a kol: Psychológia a pedagogická psychológia 1. Košice: UPJŠ, 2005. Orosová, O. a kol.: Základy prevencie užívania drog a problematického používania internetu v školskej praxi. Košice: UPJŠ 2012. Vágnerová, M.: Základy psychológie. Praha : Karolinum 2005. Vágnerová, M.: Vývojová psychológia. Praha : Karolinum 2005. Vágnerová, M.: Škoní podadenská psychologie pro pedagogy. Praha : Karolinum 2005. Výrost, J., Slaměnik, I.: Sociální psychologie. Praha : Grada 2008. Výrost, J., Salměnik, I.: Aplikovaná sociální psychologie I. Praha: Portál 1998.	

Fontana, D. : Psychologie ve školní praxi. Praha: Portál 1997. Zelina, M.: Stratégie a metódy rozvoja osobnosti. Bratislava, Iris: 1996. Křivohlavý, J.: Pozitívni psychologie. Praha: Portál 2004. Křivohlavý, J.: Psychologie zdraví. Praha: Portál 2003.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1353					
A	B	C	D	E	FX
10.86	18.55	22.47	22.84	22.32	2.96
Vyučujúci: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., Mgr. Lucia Hricová, PhD., PhDr. Anna Janovská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.09.2019					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PsZ/15	Názov predmetu: Psychológia zdravia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. aktívna účasť 2. príprava a prezentácia projektu 3. úspešné absolvovanie skúšky	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je oboznámiť sa s najnovšími poznatkami a východiskami Psychológie zdravia ako aj formami jej aplikácie za účelom zlepšenia psychického a fyzického zdravia jednotlivcov a spoločnosti.	
Stručná osnova predmetu: 1. História Psychológie zdravia a jej súčasné postavenie. 2. Metódy Psychológie zdravia. 3. Psychoneuroimunológia. 4. Stress a zvládanie stresu. 5. Burn out syndróm. 6. Sociálna opora. Emócie a zdravie 7. Bolesť. Chronické choroby. 8. Intervencie. Modely behaviorálnej zmeny. 9. Kvalita života. Psychická pohoda. Determinanty psychickej pohody. 10. Životný štýl, správanie súvisiace so zdravím a podpora zdravia. 11. Rizikové správanie 12. Osobnosť a zdravie	
Odporúčaná literatúra: Kaptein, A et al: Health Psychology, Singapore: Blackwell Publishining Ltd, 2007 Krivohlavý, J.: Psychologie zdraví. Praha: Portál, 2001 Kebza, V.: Psychosociální determinanty zdraví. Praha: Academia, 2005 Krivohlavý, J.: Psychologie nemoci. Praha : Grada, 2002 Sarafino, E.P.: Health Psychology: Biopsychosocial Interactions, John Wiley & Sons, 2007 Taylor, E.: Health Psychology. Singapore: McGraw-Hill, 2006 Vollrath M.E.: Handbook of Personality and Health. Chichester: John Wiley & Sons, 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
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Jozef Benka, PhD. et PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.03.2019					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: Dek. PF UPJŠ/ PPZ/13	Názov predmetu: Rozvoj osobnosti a kľúčové kompetencie pre úspech na trhu práce
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 14s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť - 50 b Dokumentovaný progres na individuálnom akčnom pláne – 50b	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť študentom základné informácie o očakávaniach zamestnávateľov, poskytnúť prehľad o formách prijímacieho procesu, o možnostiach prípravy na pracovný pohovor ako aj motivovať študentov k včasnej príprave na prijímací proces	
Stručná osnova predmetu: Štatistika zamestnávania a jej dopady na prax zamestnávania na Východnom Slovensku, Oblasť hlavných očakávaní zamestnávateľov z oblasti výroby a IT, Často obsadzované pracovné pozície a požiadavky na uchádzačov, Rozbor jednotlivých požiadaviek zamestnávateľov a možnosti prípravy uchádzača, Prehľad osobnostných preferencií a ich využitie pre voľbu vhodných pracovných pozícií, Formy prijímacieho procesu, Získanie skúsenosti s prijímacím pohovorom, Získanie skúsenosti s assessment centrom, Plánovanie životopisu a príprava životopisu Identifikácia osobných úzkych miest z pohľadu úspešnosti na pracovnom pohovore, Stanovenie individuálneho akčného plánu prípravy na pracovný pohovor, jeho priebežné monitorovanie a doplnenie.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
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: RNDr. Peter Stefányi, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KPO/SDaM/15		Názov predmetu: Sociológia detí a mládeže			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: písomná previerka, seminárna práca, hodnotenie					
Výsledky vzdelávania: Na základe štúdia sociologickej literatúry uviesť študentov k osvojeniu si sociologického pohľadu na svet výchovy, na sociologickú interpretáciu detí a mládeže.					
Stručná osnova predmetu: Získať základné vedomosti z vývinovej sociológie, analyzovať špecifiká detstva a dospievania v sociálnom kontexte, faktory socializácie (rodina, škola, médiá, náboženstvo, neformálne skupiny), proces socializácie v súvislosti s preberaním základných sociálnych rôl počas obdobia detstva a mládeže. Poznať základné socializačné činitele a možnú deviáciu a jej príčiny u detí a mládeže.					
Odporúčaná literatúra: Ondrejko, P.: Socializácia mládeže ako východisková kategória sociológie výchovy a sociológie mládeže, Bratislava: Veda, 1997. Ondrejko, Peter (1999): Sociálna patológia, Bratislava, AMOS, Pdf UK; Macháček, L.: Individualizácia mládeže a modernizácia spoločnosti. Bratislava : SÚ SAV, 1995.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 851					
A	B	C	D	E	FX
49.71	29.85	15.39	3.41	1.29	0.35
Vyučujúci: Mgr. Alexander Onufrák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/SAZ1/15		Názov predmetu: Stereochemia anorganických zlúčenín			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie písomných testov v polovici a na konci semestra.					
Výsledky vzdelávania: Získanie vedomostí o štruktúre a stereochemii anorganických zlúčenín a zákonitostiach, ktoré ich určujú.					
Stručná osnova predmetu: Symetria molekúl, rozloženie elektrónových párov na valenčných vrstvách, konfigurácia molekúl, polyédre-pravidelné, polopravidelné, nepravidelné, chemické koordinačné polyédre, spinová a nábojová korelácia, neekvivalencia elektrónových párov, rozloženie 5-12 elektrónových párov na valenčnej vrstve, geometria molekúl					
Odporúčaná literatúra: Chomič, J.: Stereochemia anorganických zlúčenín, ES UPJŠ Košice, 1988. Kepert D.L.: Inorganic Stereochemistry, Springer Verl. Berlin 1982. Gillespie R.J.: Molecular Geometry, van Nostrand Reinhold Comp., London 1972.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 18					
A	B	C	D	E	FX
50.0	16.67	22.22	11.11	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Vladimír Zeleňák, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/SJF1/15	Názov predmetu: Subjadrová fyzika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: test a vypracovanie písomnej práce skúška Dištančná forma v ak.r. 2019/20: Hodnotenie na základe vypracovanej a odovzdanej semestrálnej práce na zadanú tému a na základe vypracovaných testov.	
Výsledky vzdelávania: Podat' prehľad základných charakteristík a klasifikácie elementárnych častíc, ich štruktúr, teoretického popisu a experimentálnej techniky.	
Stručná osnova predmetu: Historický prierez jednotlivými etapami vývoja subjadrovej fyziky. Interakcie medzi časticami. Objavy elementárnych častíc. Zákony zachovania a klasifikácia častíc. Systematika elementárnych častíc - osmičková cesta, kvarkový model hadrónov. Experimentálne pozorovanie štruktúry hadrónov - partóny a kvarky. Kvantová chromodynamika. Zjednotenie slabej a elektromagnetickej interakcie, štandardný model. Subnukleárna fyzika a experimentálna technika.	
Odporúčaná literatúra: 1. Close F.: The Cosmic Onion - Quarks and the Nature of the Universe, Oxford, 1990. 2. Úlehla I., Suk M., Trka Z.: Atómy, jadra, častice, Praha, 1990. 3. Hajko V. and team of authors, Physics in experiments, Bratislava, 1997. 4. Ljubimov A., Kiss D.: Vvedenije v Experimental'nuju Fiziku Častic (rusky), Dubna, 1999. 5. Kapitonov I.M., Vvedenije v fiziku jadra i chastic (rusky), Moskva, 2004. 6. Žáček J., Úvod do fyziky elementárních častíc, Praha, 2005. 7. Brandt S., The harvest of a century, Discoveries of modern physics in 100 episodes, Oxford, 2009.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 34					
A	B	C	D	E	FX
32.35	5.88	5.88	23.53	23.53	8.82
Vyučujúci: prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 30.03.2020					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/TTUP/15	Názov predmetu: Tvorba textových učebných pomôcok
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pracovný list pre žiaka k vybranej téme učiva (30%); pojmová mapa k vybranej téme učiva (30%); didaktický test pre žiakov k vybranej téme učiva (40%). Celkové (sumatívne) hodnotenie pozostáva zo súčtu bodov za čiastkové úlohy a je prevodom získaných bodov podľa transformačného kľúča na hodnotiace stupne.	
Výsledky vzdelávania: Samostatne pracovať s textovým materiálom. Charakterizovať, rozlišovať a analyzovať textové učebné pomôcky: učebnice, učebné texty, pracovné listy, cvičebnice, didaktické testy, pojmové mapy, metodické príručky, časopisy, slovníky a encyklopédie. Navrhnuť a vytvoriť pracovný list, pojmovú mapu a didaktický test.	
Stručná osnova predmetu: Materiálne vyučovacie prostriedky a ich kategorizácia. Učebné pomôcky. Funkcie a úlohy učebných pomôcok. Tvorba učebných pomôcok a ich zaradenie do vyučovacieho procesu. Učebnica. Cvičebnice. Pracovné listy. Pracovné zošity. Učebné texty. Literárne texty. Didaktické testy. Metodické príručky. Slovníky. Encyklopédie. Pojmové mapy. Zbierky úloh. Tabuľky. Mapy. Atlasy. Doplnková a pomocná literatúra. Odborné časopisy. Iné texty.	
Odporúčaná literatúra: Driensky, D., Hambalík, A. & Hrmo, R. (1998). Materiálne didaktické prostriedky. Bratislava: STU. Hladký, K. (1988). Tvorba a výroba učebníc. Bratislava: SPN. Turek, I. (1996). O materiálnych prostriedkoch vyučovacieho procesu. Bratislava: Metodické centrum. Turek, I. (2008). Didaktika. Bratislava: Iura Edition.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 139					
A	B	C	D	E	FX
53.24	30.94	10.07	4.32	1.44	0.0
Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Zuzana Boberová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.02.2020					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/UPR/15	Názov predmetu: Umenie pomáhať rozhovorom
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Zadanie-40 b; poster, flip-chart papier, prezentácia na seminári témy: - sebareflexia možností pomáhania - využitie metódy rozhovoru v mojej profesnej budúcnosti Aktívna účasť-50 b; aktivita v diskusii, zapájanie do modelových situácií Sebahodnotenie- 10b Podľa priebežnej kontroly.	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť študentom základné informácie o systemickom prístupe k pomáhaniu. Trénovať vedenie rozhovoru, ujasňovanie objednávok. Reflektovať možnosti pomáhania.	
Stručná osnova predmetu: Psychologická príprava pre vedenie rozhovoru. Sebareflexia vlastných možností, schopností viesť rozhovor, pomáhať. Možnosti pomáhania rozhovorom z pohľadu vybraných psychologických prístupov. Systemický prístup k pomáhaniu. Rozhovor a profesionálne spôsoby pomáhania a kontroly. Objektivistický a konštruktivistický rámec rozhovoru v teórii a praxi. Je možné pomáhať kontrolou? Otvorenie rozhovoru, dojednávania priebehu, priebeh, ukončenie rozhovoru. Konštruktivistické otázky v rozhovore. Analýza jednotlivých fáz vedenia rozhovoru. Reflexný tím možnosti pomoci pri rozhovore. Modely reflexných tímov. Modelové situácie vedenia rozhovoru s jednotlivcom. Modelové situácie vedenia rozhovoru so skupinou. Profesionálne možnosti, výhody a úskalia riešenia problémov s jednotlivcom, so skupinou.	
Odporúčaná literatúra: Yalom, I.: Chvála psychoterapie, Praha, Portál, 2003 Ulehla, I.: Umění pomáhat. Písek: Renesance, 1996 Ludewig, K.: Systemická terapie. Praha: Pallata 1992.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 105					
A	B	C	D	E	FX
92.38	1.9	3.81	0.95	0.95	0.0
Vyučujúci: Mgr. Ondrej Kalina, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 18.03.2019					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DEX/15	Názov predmetu: Vybrané demonštračné experimenty
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Preskúšanie 30 b Vypracovanie semestrálneho projektu 20 b Prezentácia semestrálneho projektu 20 b amostatná realizácia jednoduchých demonštračných experimentov k vybraným témam učiva fyziky. 30 b	
Výsledky vzdelávania: Rozvíjať pedagogickú tvorivosť a samostatnosť budúcich učiteľov fyziky pri realizácii netradičných fyzikálnych experimentov.	
Stručná osnova predmetu: Cieľom prednášky je s využitím praktických ukážok oboznámiť študentov s množstvom netradičných fyzikálnych pokusov a ich fyzikálnou interpretáciou. Jedná sa hlavne o jednoduché fyzikálne experimenty realizované improvizovanými, resp. svojpomocne vyrobenými pomôckami, ktoré predstavujú významný motivačný prvok vo vyučovaní fyziky a poskytujú odpovede na mnoho otázok dotýkajúcich sa každodenného života žiakov.	
Odporúčaná literatúra: 1. Onderová L.: Netradičné experimenty vo vyučovaní fyziky, MC Prešov, 2002 2. Lorbeer, G.L., Nelsonová, L.W.: Fyzikální pokusy pro děti, Portál, Praha, 1998 3. Kostič, Ž.: Medzi hrou a fyzikou, Alfa, Bratislava, 1971 4. Kireš, M., Onderová, L.: Fyzika každodenného života v experimentoch a úlohách, JSMF Bratislava 2001, ISBN 80-7097-446-X 5. http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky: Počas online výučby prebiehajú konzulácie viideokonferečne, webináre, študenti realizujú experimenty s domácimi pomôckami.	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PaedDr. Iveta Štefančinová, Ph.D.					
Dátum poslednej zmeny: 28.03.2020					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/VKACH/03		Názov predmetu: Vybrané kapitoly z analytickej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Formou testov. Skúška.					
Výsledky vzdelávania: Doplniť a prehĺbiť vedomosti z metód a inštrumentálnych techník používaných v analytickej chémii.					
Stručná osnova predmetu: Klasické analytické metódy - odmerná analýza, gravimetria. Prehľad inštrumentálnych metód analytickej chémie. Nové techniky analytickej chémie využívané pri analýze a identifikácii analytov.					
Odporúčaná literatúra: Z. Holzbecher a kol. : Analytická chemie, SNTL/Alfa Praha 1987 J. Garaj, D. Bustin, Z. Hladký: Analytická chémie, SNTL/Alfa Bratislava 1987					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
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: doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/VKAU/04	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z anorganickej chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie dvoch písomných testov, jedného v polovici, jedného na konci semestra. Z každého z testov musí študent získať aspoň 51% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov s komplexným pohľadom na vybrané oblasti anorganickej chémie, akými sú význam symetrie molekúl a jej znalosti v modernej anorganickej chémii, vplyvu štruktúry a chemickej väzby na fyzikálne a chemické vlastnosti zlúčenín. Získať vedomosti o moderných smeroch uplatnenia anorganickej chémie v oblasti nanomateriálov a nanotechnológií.	
Stručná osnova predmetu: Komplexný pohľad na väzbové pomery v anorganických zlúčeninách. Teória MO v tuhých látkach: vodiče, polovodiče a izolátory. Teória ligandového poľa, stabilizačná energia ligandového poľa - aplikácia na normálne a inverzné spinely. Teória molekulových orbitálov aplikovaná na koordinačné zlúčeniny. Symetria a teória VSEPR. Prehľad metód štúdia anorganických zlúčenín (IČ, RTG, TA). Klastery, karbonyly. Anorganické nanočastice a ich použitie v katalýze, biotechnológiách, magnetizme, optike.	
Odporúčaná literatúra: Ondrejovič G. a kol.: Anorganická chémia 2, STU, Bratislava 1995. Greenwood N.N., Earnshaw A.: Chemie prvku I a II, Informatorium, Praha 1993. Greenwood N.N., Earnshaw A.: Chemistry of the elements, Pergamon Press, New York 1984. Gažo, J. a kol.: Všeobecná a anorganická chémia, Alfa-SNTL Bratislava, 1981. Jenšovský, L.: Úvod do stereochemie anorganických sloučenin, SNTL Praha, 1979. C. N. R. Rao, A. Muller, A. K. Cheetham: The Chemistry of Nanomaterials (Vol. 1,2), Wiley-VCH, 2006. Atkins O., Overton T., Rourke J., Weller M., Armstrong F.: Inorganic Chemistry, University Press, Oxford, 2006.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 67					
A	B	C	D	E	FX
46.27	26.87	20.9	2.99	2.99	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Vladimír Zeleňák, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/VKCH/10	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná a aktívna účasť na seminároch. Účasť na prednáškach. Zvládnutie odprednášaného učiva v plnom rozsahu.	
Výsledky vzdelávania: Organická chémia: Cieľom predmetu je poskytnúť všeobecný prehľad o prírodných látkach zo skupiny sacharidov, lipidov, aminokyselín a peptidov. Anorganická chémia: Cieľom predmetu je poskytnúť poznatky o symetrii anorganických zlúčenín, metódach jej štúdia a jej vplyvu na vlastnosti zlúčenín. Ďalej oboznámiť študentov s aktuálnym smerovaním anorganickej chémie v oblasti nanomateriálov.	
Stručná osnova predmetu: Organická chémia: Sacharidy, ich nomenklatura a stereochemia. Výstavba monosacharidov. Základné deriváty monosacharidov. Oligosacharidy a polysacharidy. Lipidy, ich nomenklatura a klasifikácia. Skupiny lipidov (triacylglyceroly, gycerofosfolipidy, sfingolipidy). Aminokyseliny, ich klasifikácia, stereochemia a nomenklatura. Príprava aminokyselín. Neribozomálna syntéza peptidov. Anorganická chémia: Symetria molekúl, rozloženie elektrónových párov na valenčných vrstvách, polyédre-pravidelné, poloprávidelné, nepravidelné, chemické koordinačné polyédre, teória VSEPR, použitie symetrie pri IČ a UV-VIS spektroskopii. Nanochémia - definícia, oblasť výskumu, charakter väzieb v nanočasticách a nanopráškoch, interakcie medzi nanočasticami. Nové metódy syntézy nanomateriálov. Unikátne fyzikálne vlastnosti nanomateriálov.	
Odporúčaná literatúra: J. McMurry: Organic chemistry, Brooks/Cole, a Thomson Learning Company 2004, Sixth Edition, ISBN 0534389996. J. Chomič.: Stereochemia anorganických zlúčenín, UPJŠ Košice, 1988. K. J. Klabunde, R. M. Richards: Nanoscale Materials in Chemistry, Wiley-CH, 2009.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 188					
A	B	C	D	E	FX
23.94	26.6	33.51	13.3	2.13	0.53
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., prof. RNDr. Vladimír Zeleňák, DrSc., doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/VKOC/03	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z organickej chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Preukázanie dostatočných vedomostí počas priebežného hodnotenia zadávaných úloh na domáce riešenie a správne zodpovedanie otázok na seminároch. Úspešné vykonanie záverečnej skúšky, ktorá obsahuje 3-5 teoretických otázok a 5-7 chemických problémov/rovníc na riešenie.	
Výsledky vzdelávania: Doplnenie a rozšírenie vedomostí študentov zo základných oblastí organickej chémie, najmä organickej syntézy, stereochemie, reakčných mechanizmov a spektroskopie. Precvičenie a rozšírenie poznatkov zo systematiky a reakcií organických zlúčenín s dôrazom na praktické riešenia problémov organickej syntézy.	
Stručná osnova predmetu: Vybrané kapitoly z oblastí: Systematika organických zlúčenín. Štruktúra a fyzikálnochemické vlastnosti organických zlúčenín. Vázby. Stereochemia. Spektrálne metódy. Reakcie organických zlúčenín. Kinetika. Reakčné mechanizmy. Využitie vedného odboru v praxi.	
Odporúčaná literatúra: 1. K. P. C. Vollhardt, N. E. Schore: Organic Chemistry, 6th Ed., W.H.Freeman and Co., 2011. 2. P. Hrnčiar: Organická chémia. SPN Bratislava 1977. 3. L. G. Wade: Organic Chemistry. Prentice Hall, 1995. 3. L. Kniežo, V. Klinot: Stereochemia. Skriptum PF UPJŠ, Košice, 1981. 4. M. Remko: Molekulové modelovanie. SAP, Bratislava, 2000. 5. 4. O. Exner: Fyzikálna organická chémia. Štruktúra a fyzikálne vlastnosti org. zlúčenín. Skriptum CHTF SVŠT Bratislava, 1978. 6. Š. Kováč, D. Ilavský, J. Leško: Metódy kontroly technologických procesov. Spektrálne metódy v organickej chémii a technológii. ALFA, Bratislava, 1987. 7. V. Štěrba, J. Panchartek: Kinetické metody při studiu reakcí organických sloučenin. SNTL, Praha, 1985. 8. O. Červinka a kol.: Mechanismy organických reakcí. SNTL/Alfa, Praha, 1976. 9. A. Jurášek: Mechanizmy organických reakcí. Skriptum CHTF SVŠT Bratislava, 1985.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 106					
A	B	C	D	E	FX
34.91	25.47	19.81	14.15	5.66	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/VPF1/15	Názov predmetu: Vybrané problémy všeobecnej fyziky I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. písomná previerka 20 bodov 2. písomná previerka 20 bodov vypracovanie vlastných úloh 60 bodov A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0	
Výsledky vzdelávania: Prostredníctvom fyzikálnej interpretácie javov z bežného života podporiť hlbšie pochopenie podstaty fyzikálnych javov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Kinematika a dynamika Vnímanie vzťahovej sústavy, Statika pevných a kvapalných telies, Kinematika v bežnom živote, Sila a jej účinok, Newtonovská dynamika a jej „rozpor“ s našou každodennou skúsenosťou. 2. Hydrostatika a hydrodynamika Atmosferické úkazy, Tlak vzduchu, jeho prejavy a meranie, Pochopili ste Archimedov zákon?, Plávanie telies, Pozoruhodné javy súvisiace s prúdiacou tekutinou. 3. Povrchové vlastnosti kvapalín Saponátové roztoky, stabilita a životnosť bublín, Fascinujúca kapilarita v prírode, Matematické modelovanie kapilárnych javov, Kapilárna hysterezia, Priľnavosť, zmáčavosť a nezmáčavosť, Živé organizmy a minimalizácia energie. 4. Termika a termodynamika I Javy súvisiace s jednotlivými zmenami skupenstva, Tepelné javy v atmosfére, Teplo, teplota a hygiena. 5. Termika a termodynamika II Teplotná objemová rozťažnosť a jej prejavy v bežnej praxi, Tepelná výmena – prúdením, vedením, žiarením, Komplexné fyzikálne problémy z termiky. 6. Elektrostatika Elektrizovanie telies, Atmosferická elektrina, Zariadenia využívajúce silové účinky elektrického poľa, Elektrické pole a živé organizmy, Elektrostatické hračky. 7. Elektrické pole v látkovom prostredí	

Elektrický prúd a jeho účinky v látkovom prostredí, Elektrické zariadenia a meracie prístroje, Zdroje elektrickej energie. 8. Magnetické pole Zemský a kozmický magnetizmus, Magnetické pole a živé organizmy, Zdroje magnetického poľa v bežnom živote a ich vplyv na ľudský organizmus, Využitie magnetických polí v priemysle, medicíne, doprave. 9. Mechanické kmitanie, rezonancia a mechanické vlnenie Kmitanie okolo nás, Žiadúce a nežiadúce prejavy rezonancie, Zdroje mechanického vlnenia v prírode, Zvuk a živé organizmy, Ultrazvuk a infrazvuk, Morské vlny. 10. Hudobná a technická akustika praktické základy hudobnej akustiky, Ľudský sluch a jeho obmedzenia, Ozvučovanie miestností, Moderné hudobné systémy a kvalitná reprodukcia hudby, Dopplerov jav, Rázové vlny. 11. Lúčová optika Atmosférická optika, Optické klamy, Zobrazovanie optickými zariadeniami, Nedokonalosť ľudského zraku, Priestorové zobrazovanie. 12. Vlnová optika Vlnové vlastnosti svetla a ich bežné pozorovanie, Hra farieb v bežnom živote, Farba v živej prírode, Vlnová optika v modernej technike. 13. Prezentácia študentských projektov a udeľovanie zápočtov																	
Odporúčaná literatúra: 1.Nahodil, J.: Fyzika v bežnom živote, Prometheus, Praha, 1996 2.Tulčínskyj, : Zbierka kvalitatívnych úloh z fyziky, SPN, Bratislava, 1990 3.Kašpar, E. : Problémové vyučovanie a problémové úlohy, SPN, Praha1982 4.Feynman, R.P. : Feynmanove prednášky z fyziky 1-5, Alfa, 1985 5.Landau, Kitajgorodskij : Fyzika pre každého, Alfa 1972 6.Lange, V.: To chce vtip!, Alfa, Bratislava, 1988 7.http://kekule.science.upjs.sk/fyzika 8.http://physedu.science.upjs.sk																	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický																	
Poznámky:																	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10 <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90.0</td><td>10.0</td><td>0.0</td><td>0.0</td><td>0.0</td><td>0.0</td></tr> </tbody> </table>						A	B	C	D	E	FX	90.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A	B	C	D	E	FX												
90.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0												
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.																	
Dátum poslednej zmeny: 28.03.2020																	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.																	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/VPF2/15	Názov predmetu: Vybrané problémy všeobecnej fyziky II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: prezentácia zadaného problému 30 b písomná previerka vedomostí 70 b A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0	
Výsledky vzdelávania: Cieľom prednášky je prezentovať vybrané fyzikálne poznatky prostredníctvom javov z bežného života, ktoré sú nám častokrát známe, ale nezamýšľame sa nad ich fyzikálnou podstatou. Zložitosť reálnych javov, ich originalita a úzka prepojenosť s teoretickými fyzikálnymi poznatkami, vytvárajú priestor pre skutočné pochopenie podstaty fyzikálnych problémov. Mnohokrát až analýza praktického javu ukáže, ako povrchné sme ovládali fyzikálnu teóriu, alebo sme jej "vôbec" nerozumeli. Študent má prostredníctvom fyzikálnej interpretácie vybraných javov z bežného života dospieť ku komplexnému chápaniu fyzikálnych zákonov a princípov.	
Stručná osnova predmetu: 1.Mechanika •Coriolisova sila •Udržiavanie hojdania na hojdačke •Stabilita bicykla •Príliv a odliv •Zotrvačnosť telesa 2.Hydromechanika •Archimedova skrutka •Vytiekajú vody otvormi v stene nádoby •Archimedov zákon –plávanie telesa v dvoch kvapalinách 3.Kapilarita •Prúdenie vody v rastlinách •Kapilárna hysterezia •Bubliny a peny •Plávanie na vodnej hladine 4.Akustika	

- Vytváranie zvukových signálov
- Ľudský sluch – spracovanie zvukových signálov
- Priestorová lokalizácia zdroja zvuku
- Fyzikálny opis zvuku
- Domáce kino

5.Optika

- Princíp ľudského videnia
- Nedokonalosť ľudského zraku
- Optické klamy
- Priestorové zobrazovanie
- Atmosférická optika

6.Problémy TMF

- Magnetohydrodynamika
- Vlákno žiarovky
- Padajúca pružina
- Pohybujúca sa loďka
- Tepelná výmena

7.Rôzne problémy

- Sonoluminiscencia
- Ľadové výbežky
- Kelvinove vodné kvapky
- Vodná škvrna

8.Prezentácia prác študentov

Odporúčaná literatúra:

1. Walker, J.: The Flying Circus of Physics with answers, John Wiley & Sons, 2005
 2. Gnädig, P., Honyek, G., Riley, K.: 200 Puzzling Physics Problems with Hints and Solutions, Cambridge University Press, 2001
 3. Stepan, J.: Targeting Students' Misconceptions, Showboard, 2003
 4. Swartz, C.: Back of the Envelope Physics, The John Hopkins Uni. Press, Baltimore, 2003
 5. Nahodil, J.: Fyzika v bežnom živote, Prometheus, Praha, 1996
 6. Tulčinský, J.: Zbierka kvalitatívnych úloh z fyziky, SPN, Bratislava, 1990
 7. Kašpar, E.: Problémové vyučovanie a problémové úlohy, SPN, Praha 1982
 8. Feynman, R.P.: Feynmanove prednášky z fyziky 1-5, Alfa, 1985
 9. Landau, Kitajgorodskij: Fyzika pre každého, Alfa 1972
 10. Lange, V.: To chce vtip!, Alfa, Bratislava, 1988
- aktuálne články z odbornej literatúry

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 6

A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/VMV1/04	Názov predmetu: Využitie multimédií vo vzdelávaní
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: uznané odovzdané zadania k 9. modulom 45 bodov prezentácia záverečného projektu 30 bodov dve otázky z okruhov prednášky 25 bodov A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o súčasných možnostiach využívania multimédií vo vzdelávaní a základné zručnosti pri príprave digitálneho edukačného obsahu aprobačného predmetu.	
Stručná osnova predmetu: Cieľom prednášky je prezentovať súčasné technické možnosti a metodiku využívania multimédií vo vzdelávaní, poukázať na výhody a prínos informačno-komunikačných technológií v oblasti skvalitňovania vyučovacieho procesu. V rámci prednášky je prezentovaná široká škála dostupných edukačných produktov. Dôraz je kladený na využívanie metódy aktívneho osvojovania poznatkov žiakmi s využitím moderných technológií. Cieľom cvičení nadväzujúcich na prednášku je poskytnúť priestor pre získanie praktických zručností pri práci s multimédiami a s tvorbou edukačných produktov pre vyučovanie vybraného akademického predmetu.	
Odporúčaná literatúra: 1. Kireš, M., Šnajder L., Kalakay, R.: Multimédia pre učiteľa, Asociácia projektu Infovek, UIPŠ Bratislava 2002, 96 strán, 400 ks, ISBN 80-7098-317-5 2. Kireš, M. a kol.: IKT pre učiteľa fyziky, Asociácia projektu Infovek, UIPŠ Bratislava 2002, 79 strán, 400 ks, ISBN 80-7098-316-7 3. Šnajder, L., Kireš, M.: Práca s multimédiami pre stredné školy, tematický zošit, SPN Bratislava, 2005, 48 strán, 1. vydanie: ISBN 80-10-00422-7, 2006, 1.vydanie maďarská jazyková mutácia: ISBN 80-10-01031-6, 2007, 2.vydanie: ISBN 978-80-10-01224-4	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 85					
A	B	C	D	E	FX
85.88	10.59	0.0	0.0	1.18	2.35
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., RNDr. Rastislav Adamek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/VMV1/15	Názov predmetu: Využitie multimédií vo vzdelávaní
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: uznané odovzdané zadania k 9. modulom 45 bodov prezentácia záverečného projektu s diskusiou 55 bodov A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o súčasných možnostiach využívania multimédií vo vzdelávaní a základné zručnosti pri príprave digitálneho edukačného obsahu aprobačného predmetu.	
Stručná osnova predmetu: - Počítačová grafika ako nástroj vizualizácie - Príprava a využitie grafických prvkov - Tvorba počítačových animácií - Digitálne spracovanie zvuku a jeho využite vo výučbe - Edukačný videozáznam, zásahy tvorby a využitia - Interaktívne multimediálne vzdelávacie prostredia - Použitie videotechnológií vo vzdelávaní - Počítačom podporované školské laboratórium - Interaktívne vzdelávacie aktivity v multimediálnej učebni - Tvorba vzdelávacieho projektu - Tvorba vzdelávacieho projektu - Prezentácia projektu	
Odporúčaná literatúra: - Kireš, M., Šnajder Ľ., Kalakay, R.: Multimédiá pre učiteľa, Asociácia projektu Infovek, UIPŠ Bratislava 2002, 96 strán, 400 ks, ISBN 80-7098-317-5 - Kireš, M. a kol.: IKT pre učiteľa fyziky, Asociácia projektu Infovek, UIPŠ Bratislava 2002, 79 strán, 400 ks, ISBN 80-7098-316-7 - Šnajder, Ľ., Kireš, M.: Práca s multimédiami pre stredné školy, tematický zošit, SPN Bratislava, 2005, 48 strán, 1. vydanie: ISBN 80-10-00422-7, 2006, 1.vydanie maďarská jazyková mutácia: ISBN 80-10-01031-6, 2007, 2.vydanie: ISBN 978-80-10-01224-4	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
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. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/VPSP/04	Názov predmetu: Výberové praktikum školských pokusov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežné testy 50 b aktivita na praktiku 20 b záverečné preskúšanie 30 b A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú získať vedomosti, rozšíriť si zručnosti a spôsobilosti pre samostatné organizovanie a riešenie experimentálnych úloh a ich zaradenie do vyučovacieho procesu.	
Stručná osnova predmetu: Cvičenie je zamerané na praktickú realizáciu a fyzikálnu interpretáciu rôznych foriem vybraných školských demonštračných experimentov. Dôraz je kladený na tvorivé využívanie dostupných učebných pomôcok, modernej didaktickej techniky a na realizáciu experimentov v počítačom podporovanom laboratóriu s cieľom zvýšenia kvality sprístupňovania učiva fyziky žiakom stredných škôl.	
Odporúčaná literatúra: Šucha, J.: Metodická príručka pre rozkladný transformátor, Učebné pomôcky B.Bystrica, 1973 Demkanin, P. a kol. Počítačom podporované prírodovedné laboratórium, FMFI UK Bratislava, 2006, ISBN:80-89186-10-6 Ješková, Z., a kol. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete Fyzika pre stredné školy : učebný materiál - modul 3. - 1. vyd. - Košice : Elfa, 2010. - 242 s., ISBN 978-80-8086-146-9 Duľa, I. a kol. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete Fyzika pre základné školy : učebný materiál - modul 3. - 1. vyd. - Košice : Elfa, 2010. - 240 s., ISBN 978-80-8086-154-4 Ješková, Z., Degro, J., Onderová, L.: Počítačom podporovaná výučba fyziky, PF UPJŠ, Košice, ISBN 80 - 7097 - 451 -6 http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/VP/09	Názov predmetu: Výchovné poradenstvo
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Celkové hodnotenie: –Požiadavky na hodnotenie: a) Aktívna práca počas celého semestra, priebežná kontrola študijných výsledkov na cvičeniach v priebehu výučbovej časti semestra v rozsahu maximálne 5 bodov. Príprava a prezentácia kazuistiky na vybranú tému - max. 15 bodov. Podrobnejšie vysvetlenie zadania a harmonogram práce študentov bude predmetom dohovoru na 1. cvičení semestra. a) Prezentácia a spracovanie kazuistiky zo školského prostredia v minimálnom rozsahu 3 normostrany. Štruktúra: -Úvod -Popis prípadu/problému -Návrhy na riešenie z pozície výchovného poradcu. Maximálny počet bodov za kazuistiku: 15 (hodnotenie: 5 bodov - prezentácia, 5 bodov - úvod a popis problému, 5 bodov - návrhy na riešenie) b) Príprava a prezentácia projektu na vybranú tému- počet bodov za prezentáciu a písomné spracovanie max. 30 Maximálny počet bodov z predmetu: 50 Minimálny počet potrebný na absolvovanie predmetu: 31 Aktuálne úpravy predmetu na semester 2019/2020 sú uvedené v elektronickej nástenke predmetu. Stupnica celkového hodnotenia: 30 a menej FX 31 - 34 E 35 - 38 D 39 - 42 C 43 - 46 B 47 - 50 A	
Výsledky vzdelávania:	

Sprostredkovať študentom a študentkám informácie týkajúce sa obsahu práce výchovného poradcu a uviesť ich do problematiky výchovného poradenstva v školskom priestore.
Stručná osnova predmetu: Výchovné poradenstvo v systéme školstva, úloha a postavenie výchovného poradcu v škole. Spolupráca školy a rodiny, hlavné zásady vedenia poradenského rozhovoru so žiakom a rodičom. Problematika školskej zrelosti, adaptácia na 1. ročník ZŠ. Identifikácia nadaných detí, možnosti ich vzdelávania. Úloha výchovného poradcu, spolupráca so psychológom pri zápise a v prvom polroku 1. ročníka ZŠ. Špecifické vývinové poruchy učenia, integrácia žiakov so ŠVP učenia v základnej a strednej škole. ADHD – identifikácia, diagnostika, špecifiká detí s ADHD vo vyučovacom procese, postup pri riešení problémov vyplývajúcich z ADHD v škole Poruchy autistického spektra, Aspergerov syndróm. identifikácia, diagnostika, špecifiká detí s týmto typom poruchy vo vyučovacom procese, postup pri riešení problémov v škole Poruchy správania žiakov – charakteristika porúch správania, identifikácia a diagnostika, možné riešenia v školskom prostredí. Agresívne správanie sa žiakov v škole, prejavy, príčiny, riešenie agresívneho správania Krízová intervencia. Poradenstvo pri voľbe povolania a kariérnom vývine. Možnosti VP a spolupráca s CPPP a P.
Odporúčaná literatúra: Základná štúdijská literatúra: Mertin, V., Krejčová, L. a kol.: Výchovné poradenství, Praha: Wolters Kluwer, 2013 Odporúčaná štúdijská literatúra: Beranová, E. a kol.: Metodický průvodce výchovného poradce. Praha: Raabe, 2014 Fontana David: Psychologie ve školní praxi, Praha: Portál, 2003 Kyriacou, Chris: Řešení výchovných problémů ve škole. Praha : Portál, 2005 Šefránková, Mária: Výchovný poradca . Bratislava : Iris, 2007 Vendel, Š.(2008): Kariérní poradenství. Praha: Grada. Vendel, Š.: Poradenstvo pri voľbe povolania. In: Sprievodca triedneho učiteľa, str.1-54, 2006, ISBN 80-89182-03-8, Bratislava: vydavateľstvo Raabe. Čáp, Mareš: Psychologie pro učitele. Praha: Portál Vendel, Š.(2007): Pedagogická psychológia. Bratislava: Epos. Pokorná, Věra: Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování. Praha : Portál, 2001 Šefránková, Mária: Výchovný poradca. Bratislava Iris 2007. Vágnerová, Marie: Školní poradenská psychologie pro pedagogy. Praha : Karolinum, 2005 Pešová, Ilona: Poradenská psychologie pro děti a mládež. Praha : Grada, 2006 Španteková, N. a kol. Krízová intervence pro praxi. Praha: Grada, 2011. Matějček, Z.: Praxe dětského psychologického poradenství. Praha: Portál, 2011 Sheedy-Kurcinka, Mary: Problémové dítě v rodině a ve škole. Praha : Portál, 1998 Ronenová, T: Psychologická pomoc dětem v nesnázích : kognitivně-behaviorální přístupy při práci s dětmi. Praha : Portál, 2000 Martin, V.: Jak řešit problémy dětí se školou. Praha: Portal, 1997 Hvozdík, j.: Základy školskej psychológie. Bratislava: SPN, 1986. Koščo, Jozef: Poradenská psychológia. Bratislava : SPN, 1987
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský
Poznámky:

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 148					
A	B	C	D	E	FX
62.84	22.97	8.78	4.05	1.35	0.0
Vyučujúci: PhDr. Anna Janovská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 25.03.2020					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/MPPb/15	Názov predmetu: Výstupová priebežná prax
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: KPE/MPPa/15 a KPE/PDU/15 a (KPPaPZ/PaSPP/09 alebo KPPaPZ/PPgU/15)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas praxe študenti hospitujú na 11 hodinách a realizujú jeden samostatný výstup z predmetu chémia pod vedením cvičného učiteľa. Predložia výkaz hospitácií a výstupov a písomné hodnotenie výstupu študenta cvičným učiteľom.	
Výsledky vzdelávania: Študenti pozorovaním získajú poznatky z praktickej aplikácie didaktických zručností pri výučbe predmetu chémia a spoznávajú organizáciu školskej práce. Nadobudnú prvú skúsenosť s praktickou realizáciou vyučovacej hodiny predmetu.	
Stručná osnova predmetu: Študenti pozorujú proces výučby predmetu chémia na strednej a základnej škole a analyzujú ho s cvičným učiteľom. Prax sa koná priebežne počas výučby v semestri. Je zaradená do rozvrhu hodín raz týždenne v čase 1.-3. vyučovacej hodiny na základných a stredných školách. Prvé dve hodiny študenti hospitujú/vyučujú, tretia hodina je rozbor.	
Odporúčaná literatúra: Aktuálne učebnice biológie pre základné a stredné školy v SR.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 245	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MPPb/15	Názov predmetu: Výstupová priebežná prax
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: KPE/MPPa/15 a KPE/PDU/15 a (KPPaPZ/PaSPP/09 alebo KPPaPZ/PPgU/15)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie hospitácií na 11 vyučovacích hodinách, realizácia samostatného výstupu z predmetu fyzika pod vedením cvičného učiteľa. Predložený výkaz hospitácií a výstupov a písomné hodnotenie výstupu študenta cvičným učiteľom.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú pozorovaním poznatky z praktickej aplikácie didaktických zručností pri výučbe predmetu fyzika a spoznávajú organizáciu školskej práce. Nadobudnú prvú skúsenosť s praktickou realizáciou vyučovacej hodiny predmetu.	
Stručná osnova predmetu: Študenti počas praxe pozorujú proces výučby predmetu fyzika na strednej a základnej škole a analyzujú ho s cvičným učiteľom. Prax sa koná priebežne počas výučby v semestri. Je zaradená do rozvrhu hodín jedenkrát týždenne v čase 1.3. vyučovacej hodiny na základných a stredných školách. Prvé dve hodiny študenti hospitujú vyučujú, tretia vyučovacia hodina je zameraná na analýzu predchádzajúcich vyučovacích hodín.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 62	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MPPc/15	Názov predmetu: Výstupová súvislá prax I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 4t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/MPPb/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Potvrdený výkaz hospitácií a výstupov ako doklad o absolvovaní praxe v predpísanom rozsahu 6 hodín hospitácií a 18 výstupov za predmet fyzika. Hospitačné záznamy a prípravy na vyučovaciu hodinu.	
Výsledky vzdelávania: Študent získava pod odborným vedením skúseného cvičného učiteľa praktické didaktické zručnosti pri výučbe predmetu Fyzika.	
Stručná osnova predmetu: Hospitácie, konzultácie prípravy pred výstupmi, výstupy, analýza vyučovacích hodín	
Odporúčaná literatúra: Aktuálne učebnice fyziky pre základné a stredné školy	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 13	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/MPPc/15	Názov predmetu: Výstupová súvislá prax I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 4t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/MPPb/15 alebo ÚCHV/MPPb/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Potvrdený výkaz hospitácií a výstupov ako doklad o absolvovaní praxe v predpísanom rozsahu 8 hodín hospitácií a 30 výstupov za predmet chémie. Hospitačné záznamy a prípravy na vyučovaciu hodinu.	
Výsledky vzdelávania: Študent nadobúda pod odborným vedením skúseného cvičného učiteľa praktické didaktické zručnosti pri výučbe predmetu biológia.	
Stručná osnova predmetu: Hospitácie, konzultácia prípravy pred výstupmi, výstupy, rozbor vyučovacích hodín.	
Odporúčaná literatúra: Aktuálne učebnice chémie pre základné a stredné školy v SR.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 99	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MPPd/15	Názov predmetu: Výstupová súvislá prax II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 6t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/MPPc/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Potvrdený výkaz hospitácií a výstupov ako doklad o absolvovaní praxe v predpísanom rozsahu 8 hodín hospitácií a 30 výstupov za predmet fyzika. Hospitačné záznamy a prípravy na vyučovaciu hodinu.	
Výsledky vzdelávania: Študent získava pod odborným vedením skúseného cvičného učiteľa praktické didaktické zručnosti pri výučbe predmetu Fyzika.	
Stručná osnova predmetu: Hospitácie, konzultácie prípravy pred výstupmi, výstupy, analýza vyučovacích hodín	
Odporúčaná literatúra: Aktuálne učebnice fyzike pre základné a stredné školy	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/MPPd/15	Názov predmetu: Výstupová súvislá prax II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 6t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/MPPc/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Potvrdený výkaz hospitácií a výstupov ako doklad o absolvovaní praxe v predpísanom rozsahu 6 hodín hospitácií a 18 výstupov za predmet chémia. Hospitačné záznamy a prípravy na vyučovaciu hodinu.	
Výsledky vzdelávania: Študent nadobúda pod odborným vedením skúseného cvičného učiteľa praktické didaktické zručnosti pri výučbe predmetu chémia.	
Stručná osnova predmetu: Hospitácie, konzultácia prípravy pred výstupmi, výstupy, rozbor vyučovacích hodín.	
Odporúčaná literatúra: Aktuálne učebnice chémie pre základné a stredné školy v SR	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 78	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/VBF2/15	Názov predmetu: Všeobecná biofyzika II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je prehĺbenie a aktualizovanie poznatkov z oblastí tvoriacich objekt biofyzikálneho výskumu. Pozornosť bude predovšetkým venovaná kinetickým a termodynamickým aspektom biofyzikálnych a biochemických procesov.	
Stručná osnova predmetu: Molekulová biofyzika: Vnútromolekulové a medzimolekulové interakcie v biologických systémoch. Funkcie a štruktúry významných biomakromolekúl (nukleové kyseliny, proteíny, biologické membrány, cukry). Konformačné zmeny v biopolyméroch, prechod špirála-klbko v DNA, denaturácia proteínov, fázové prechody v biomembránach. Termodynamika biologických procesov: Gibbsova energia a chemická rovnováha, chemický potenciál, membránový potenciál, väzobné konštanty interakcie ligand-makromolekula, kooperativita pri väzbe medzi biologicky významnými molekulami, alosterické interakcie. Kinetika chemických a biofyzikálnych procesov: Základy chemickej a biochemickej kinetiky, enzymatické reakcie, inhibícia enzýmov, kinetika fotofyzikálnych a fotochemických procesov, membránový transport, úvod do farmakokinetiky. Bunková biofyzika: Základné bioenergetické procesy, oxidatívna fosforylácia, fotosyntéza. Mechanizmy regulačných a kontrolných mechanizmov v bunkách-základné pojmy a princípy. Medicínska biofyzika: Biofyzikálne princípy niektorých diagnostických a liečebných metód. Radiačná a ekologická biofyzika: Vplyv vonkajších fyzikálno-chemických faktorov na biologické systémy.	
Odporúčaná literatúra: 1. M. B. Jackson, Molecular and cellular biophysics, Cambridge, University Press, 2006. 2. M. Daune, Molecular biophysics-Structures in motion, Oxford University Press, 2004. 3. R. Glaser, Biophysics, Springer Verlag, 2001. 4. M.V. Volkenštein, Biofizika, Nauka, Moskva 1988. 5. W.Hoppe and W. Lohmann, Biophysics, Springer Verlag, 1988. 6. K.E.van Holde, W.C. Johnson and P. Shing Ho, Principles of physical biochemistry, Simon and Schuster, Prentice Hall, 1998.	

7. D.G. Nichols and S.J. Ferguson, Bioenergetics 3, Academic Press, Elsevier Science Ltd., 2002.
8. A. Ottová-Leitmanová, Základy biofyziky, Vydavateľstvo Alfa, Bratislava, 1993.
9. D.T. Haynie, Biological thermodynamics, Cambridge University Press, 2001.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 9

A	B	C	D	E	FX
22.22	44.44	11.11	11.11	11.11	0.0

Vyučujúci: doc. Mgr. Daniel Jancura, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KSSFaK/VSJU/15	Názov predmetu: Všeobecný slovenský jazyk pre učiteľov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: úspešné absolvovanie záverečného testu	
Výsledky vzdelávania: Prakticky zvládnuť normu spisovnej slovenčiny v ústnych a písomných komunikátoch. Orientovať sa v kodifikačných príručkách, získať zručnosť v bibliografickej a citačnej norme. Normatívne ovládať písomnú komunikáciu na základe súčasných ortografických pravidiel. Zvládnuť základné charakteristiky výrazových prostriedkov textu a štýlu a základy kompozície textu.	
Stručná osnova predmetu: Základná charakteristika východiskových pojmov všeobecnej jazykovedy (jazyk – reč, jazykové funkcie, znaková podstata jazyka, jazykové roviny, obsah a forma v jazyku, jednotlivé a všeobecné v jazykových jednotkách) na interdisciplinárnom pozadí a s aplikáciou na slovenčinu ako národný jazyk. Jazyková norma, kodifikácia, úzus. Základné kodifikačné príručky. Uplatňovanie ortografických zákonitostí v praktických písomnostiach. Zvuková kultúra, štýly výslovnosti. Ortoepické javy pri samohláskach a spoluhláskach. Uplatňovanie pravidla o rytmickom krátení a jeho výnimiek. Znelostná asimilácia a jej osobitosti priebehu v slovenčine. Štýl, štylizácia, štylovosť – spôsoby a prejavy usporiadania komponentov textu.	
Odporúčaná literatúra: Krátky slovník slovenského jazyka. Bratislava: Veda 1997. Slovník súčasného slovenského jazyka. Bratislava: Veda 2006. Slovník súčasného slovenského jazyka. Bratislava: Veda 2011. Pravidlá slovenského pravopisu. Bratislava: Veda 2000. KRÁĽ, Á.: Pravidlá slovenskej výslovnosti. Bratislava, SPN 1984; 1988. 632 s. ONDRUŠ, Š. – SABOL, J.: Úvod do štúdia jazykov. 3. vyd. Bratislava, SPN 1987. 343s. SABOL, J.- SLANČOVÁ, D. - SOKOLOVÁ, M.: Kultúra hovoreného slova. Prešov, FF UPJŠ 1989. SABOL, J. – BÓNOVÁ, I. – SOKOLOVÁ, M.: Kultúra hovoreného prejavu. Prešov: FF PU 2006. FINDRA, J.: Štylistika slovenčiny. Martin : Osveta, 2004. FINDRA, Ján: Štylistika slovenčiny v cvičeniach. Martin : Osveta, 2005. SLANČOVÁ, D.: Praktická štylistika. 2., upravené a doplnené vydanie. Prešov: Slovacontact	

1996. 178 s. ISBN 80-901417-9-X.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 74					
A	B	C	D	E	FX
17.57	32.43	25.68	16.22	8.11	0.0
Vyučujúci: PhDr. Iveta Bónová, PhD., PhDr. Lucia Jasinská, PhD., Mgr. Lena Ivančová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.05.2019					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/XBCH/04		Názov predmetu: Xenobiochémia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test					
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú moderné poznatky o metabolizme xenobiotík v živých organizmoch.					
Stručná osnova predmetu: Charakterizácia metabolizmu cudzorodých látok v pečeni. Základné typy biotransformačných reakcií - oxidácia, redukcia, hydrolýza, konjugácia. Biotransformačné enzýmy. Voľné radikály a ich účinky, peroxidácia lipidov.					
Odporúčaná literatúra: Z. Ďuračková: Voľné radikály a antioxidanty v medicíne, Slovak akademik press 1998. Z.Vodrážka : Biochémia, Praha, 1996. A. Jindra: Biochémia, molekulárnobiologické a farmakologické aspekty, Praha, 1985					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 75					
A	B	C	D	E	FX
62.67	20.0	9.33	2.67	5.33	0.0
Vyučujúci: prof. Ing. Marián Antalík, DrSc., RNDr. Danica Sabolová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/ZKLS//13	Názov predmetu: Zimný kurz lyžovania
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: absolvovanie	
Výsledky vzdelávania: Študent sa naučí ovládať zjazdové lyže v rôznom teréne, naučí sa zásady bezpečnosti na lyžiarskych zjazdovkách. Podľa záujmu sa oboznámi s bežeckým lyžovaním a snowboardingom. Oboznámi sa s údržbou a ošetrovaním lyží.	
Stručná osnova predmetu: 1.-2. Metodika zjazdového lyžovania – video ukážky, praktické ukážky, cvičenie – zjazdový postoj, zjazd po spádnicí, prekonávanie terénnych nerovností, zastavenie obojstranným prívratom, oblúky v obojstr. prívrate, oblúky z jednostranného prívratu na hornej lyži, oblúky z jednostr. prívratu spodnej lyži, oblúky z rozšírenej stopy, znožné oblúky 3.-4. Metodika carvingu - video ukážky, praktické ukážky, cvičenie. Metodika bežeckého lyžovania klasickou a voľnou technikou - video ukážky, praktické ukážky, cvičenie 5. Lyžovanie v neupravenom teréne. Metodika snowboardingu - video, praktické ukážky, cvičenie.	
Odporúčaná literatúra: 1. SOUMAR, L. (2005). Běh na lyžích. Praha: Grada, ISBN 80-247-0015-8 2. KEMMLER, J. (2001). Carving. Č. Budejovice: KOPP, ISBN 80-7232-153-6. 3. VOBR, R. (2006). Snowboarding. Č. Budejovice: KOPP, ISBN 80-7232-296-6	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 97	
abs	n
32.99	67.01
Vyučujúci: doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Marek Valanský	

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: ÚCHV/ZCVU/04		Názov predmetu: Základy chemických výrob					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná							
Počet ECTS kreditov: 5							
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.							
Stupeň štúdia: II., III.							
Podmieňujúce predmety:							
Podmienky na absolvovanie predmetu: Dva písomné testy. Na základe výsledkov priebežného hodnotenia.							
Výsledky vzdelávania: Získanie základných vedomostí o technologických postupoch v chemickom priemysle a ich implementácia do pedagogického procesu.							
Stručná osnova predmetu: Predmet chemickej technológie. Nerastné suroviny. Spracovanie a doprava surovín. Základy metalurgie. Priemyselná elektrochémia. Priemyselné hnojivá. Výroba anorganických kyselín. Priemysel silikátov. Spracovanie dreva. Základy petrochemického priemyslu. Základy biochemických a potravinárskych technológií. Implementácia získaných vedomostí do pedagogického procesu - referáty.							
Odporúčaná literatúra: Prednášky. P. Fellner, J. Valtýni, D. Bobok: Všeobecná a anorganická technológia, STU Bratislava 1995 S. Mocik, S. Mikulášek, S. Gavorník: Chemická technológia, SPN Bratislava 1980 M. Drdák, J. Studnický, E. Mórová, J. Karovičová: Aktuálne referáty							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský.							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 15							
A	B	C	D	E	FX	N	P
13.33	60.0	20.0	6.67	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D.							
Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018							

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/ZMPPV/15	Názov predmetu: Základy metodológie pedagogicko-psychologického výskumu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: KPPaPZ/PPgU/15 a KPE/PDU/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktuálne úpravy predmetu na semester 2019/2020 sú uvedené v elektronickej nástenke predmetu. Podmienky hodnotenia: - aktívna účasť na cvičeniach, prezentovanie zadania v skupinách, záverečná skúška	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu porozumie základným metódam pedagogického a psychologického výskumu využiteľných v podmienkach školy. Absolvent bude vedieť zrealizovať jednoduchý vedecký výskum.	
Stručná osnova predmetu: Veda v pedagogike a psychológii. Vedecký výskum, vedecké myslenie. Časti výskumného projektu. Plánovanie výskumu. Výber témy, vyhľadávanie materiálov, vytvorenie výskumného problému. Typy výskumných plánov. Hypotéza, premenná, operacionalizácia. Etické otázky vedeckého výskumu. Experiment (problémy experimentu, kontrola premenných v experimente). Plány experimentov, kvaziexperiment. Reliabilita a validita výskumu. Výskumná vzorka, spôsoby výberu vzorky. Predvýskum. Techniky zberu údajov – dotazník, rozhovor, sociometria, sémantický diferenciál, pozorovanie, testy. Úvod do kvalitatívnej metodológie. Možnosti kvantitatívneho spracovania údajov. Ako písať vedecký článok, prezentáciu, poster, kvalifikačné práce. Interpretácia zistení, začlenenie zistení do kontextu.	
Odporúčaná literatúra: Bačíková, M., Janovská, A. Základy metodológie pedagogicko-psychologického výskumu. Sprievodca pre študentov učiteľstva. ŠafarikPress, Košice, 2018. Gavora, P.: Úvod do pedagogického výskumu. Bratislava, UK 1999. Švec, Š. a kol.: Metodológia vied o výchove. Bratislava, Iris 1998. Turek, I.: K základom pedagogického výskumu. Prešov, KPÚ 1991. Ferjenčík, J.: Úvod do metodológie psychologického výskumu. Praha, Portál 2000. http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 442					
A	B	C	D	E	FX
19.0	25.79	23.76	19.23	11.99	0.23
Vyučujúci: Mgr. Mária Bačíková, PhD., PhDr. Anna Janovská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 25.03.2020					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/ZTOX/04		Názov predmetu: Základy toxikológie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežné hodnotenie na seminároch Záverečné hodnotenie : skúška písomnou aj ústnou formou, ovládanie predpísaného učiva podľa syláb.					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť sa s toxickými látkami a ich účinkami, s rizikami pri práci s chemickými látkami, ovládať bezpečnostné predpisy podľa kritérii Európskej únie.					
Stručná osnova predmetu: Rozdelenie toxikológie a základné pojmy. Účinky jedov a ich klasifikácia, mechanizmus premien toxických látok v organizme, toxikokinetika a toxikodynamika,toxikológia prvkov a anorganických zlúčenín, organických zlúčenín, toxikológia životného prostredia, dôležité jedy a otrava jedmi, riziká pri práci s chemickými látkami.					
Odporúčaná literatúra: 1. Gyoryová, K.: Toxikológia pre chemikov, biológov a ekologov, ES UPJŠ, 2004. 2. Marhold, J.: Přehled průmyslové toxikologie, Avicenum Praha, 1973. 3. Fuhrman, G.F.: Allgemeine Toxikologie für Chemiker, Teubner Verlag, Stuttgart, 1984. 4. Forth, W., Henschler, D., Rummel, W.: Allgemeine und spezielle Toxikologie, Wissenschaftsverlag, Zurich, 1987.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 308					
A	B	C	D	E	FX
20.78	27.27	25.0	17.86	7.79	1.3

Vyučujúci: RNDr. Miroslava Matiková-Maľarová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/ZSP/15	Názov predmetu: Základy špeciálnej pedagogiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov zo záverečného testu podľa transformačného kľúča na hodnotiace stupne.	
Výsledky vzdelávania: Analyzovať základné poznatky zo špeciálnej pedagogiky potrebné pre primerané zvládnutie integrovaného vzdelávania žiakov s postihnutím a narušením v základných a stredných školách.	
Stručná osnova predmetu: Špeciálna pedagogika – terminológia, systém a jej miesto v sústave vied. Norma a normalita v špeciálnej pedagogike. Základy pedagogiky mentálne postihnutých, pedagogiky zrakovo postihnutých, pedagogiky sluchovo postihnutých, pedagogiky telesne postihnutých, chorých a zdravotne oslabených, logopédie, pedagogiky emocionálne a sociálne narušených, pedagogiky viacnásobne postihnutých, pedagogiky nadaných a talentovaných a problematika špecifických vývinových porúch učenia.	
Odporúčaná literatúra: Valenta, M. a kol.: Přehled speciální pedagogiky. Praha, Portál 2014 Müller, O. a kol.: Terapie ve speciální pedagogice. Praha, Grada 2014 Šauerová, M., Špačková, K., Nechlebová, E.: Speciální pedagogika v praxi Komplexní péče o děti se SPUCH. Praha, Grada 2013 Vašek, Š.: Základy špeciálnej pedagogiky, Sapiencia, Bratislava 2007 Vašek, Š. a kol.: Špeciálna pedagogika – terminologický a výkladový slovník. Bratislava, SPN 1995 Vančová, A.: Edukácia viacnásobne postihnutých. Bratislava, Sapiencia 2001 Periodiká: Efeta, Speciální pedagogika	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 357					
A	B	C	D	E	FX
48.46	29.97	14.85	5.32	1.4	0.0
Vyučujúci: Mgr. Peter Fudaly, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.09.2019					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/ZZP/12	Názov predmetu: Zážitková pedagogika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 40% - seminárna práca, prezentácia seminárnej práce, 60% - písomná skúška. Celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov podľa transformačného kľúča na hodnotiace stupne.	
Výsledky vzdelávania: Analyzovať teoretické základy zážitkovej pedagogiky, uviesť príklady implementácie prostriedkov zážitkovej pedagogiky do vzdelávacieho a výchovného procesu v pedagogickej práci budúcich učiteľov. Analyzovať podstatu zážitkových aktivít vo vzdelávacom a výchovnom procese v rámci vyučovania, triednických hodín a mimoškolských aktivít. Tvorivo implementovať prostriedky zážitkovej pedagogiky do vyučovacieho procesu.	
Stručná osnova predmetu: Výchova, vzdelávanie, výchovný a vzdelávací proces. Rola učiteľa vo výchovnom a vzdelávacom procese. Postavenie a význam zážitkovej pedagogiky. Uplatnenie zážitkovej pedagogiky v pedagogickej práci učiteľa. Tvorba aktivít s využitím prostriedkov zážitkovej pedagogiky v rámci vyučovacej hodiny, triednickej hodiny a mimoškolských činností.	
Odporúčaná literatúra: Orosová, R. Zážitková pedagogika vo výchovnom pôsobení triedneho učiteľa. Košice: UPJŠ, 2011. Orosová, R. Prvky zážitkovej a dobrodružnej pedagogiky v práci triedneho učiteľa. Košice: UPJŠ, 2010. Bajtoš, J., Honzíková, J., Orosová, R. Učebnica základov pedagogiky. Košice: Equilibria, 2008. Hanuš, R., Chytilová, L. Zážitkově pedagogické učení. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. Jirásek, I. Vymezení pojmu zážitková pedagogika. In: Gymnasion, 2004, č.1, s. 6-16 Pávková a kol. Pedagogika volného času. Praha: Portál, 2002. Pelánek, R. Příručka instruktora zážitkových akcí. Praha: Portál, 2008. Zoom-m zaostrené na mladých. Učenie zážitkom. Rada mládeže Slovenska. 3/2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 266					
A	B	C	D	E	FX
41.35	40.98	15.41	2.26	0.0	0.0
Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Katarína Petříková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2020					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/FUMCH1/03	Názov predmetu: Úvod do chémie materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminárna práca. Skúška.	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť prehľad o rôznych druhoch funkčných materiálov, ich atómovej štruktúre a mechanických vlastnostiach.	
Stručná osnova predmetu: Historické perspektívy. Materiály a človek. Podiel prírodných vied na materiálovom inžinierstve. Materiálové revolúcie. Klasifikácia materiálov. Atómová štruktúra a medziatómové väzby. Amorfné a kryštalické materiály. Mechanika materiálov. Nepravidelnosti v tuhej fáze. Poruchy kryštálovej mriežky. Bodové poruchy. Čiarové poruchy. Dislokácie. Plošné chyby. Difúzia. Mechanizmy difúzie. Deformačné a lomové správanie materiálov, rekryštalizácia. Napätie. Deformácie. Plastické deformácie. Tuhé roztoky. Intermediálne fázy. Fázy v keramických sústavách. Fázové premeny. Kryštalizácia kovov. Metódy identifikácie fáz a štúdia fázových premien. Štruktúra kovových a keramických materiálov. Kovové materiály. Zliatiny. Oceľ. Ľahké kovy. Kovové sklá. Zlato. Anorganické nekovové materiály. Keramické konštrukčné materiály. Keramické nástroje. Biokeramika. Keramika vo vesmíre. Vysokoteplotné supravodiče. Sklo. Stavebné spojivá. Plasty. Podstata plastov. Termoplasty. Reaktoplasty. Štruktúra polymérov. Mechanické vlastnosti polymérov. Kevlar. Prírodné materiály. Drevo. Kosti. Zuby. Ulity a lastúry. Krovky chrobákov.	
Odporúčaná literatúra: W.D. Callister, Jr.: Fundamentals of Materials Science and Engineering, John Wiley & Sons, 2001. L. Ptáček a kol.: Nauka o materiálu I., Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., Brno 2001.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 70					
A	B	C	D	E	FX
88.57	10.0	0.0	0.0	0.0	1.43
Vyučujúci: prof. RNDr. Renáta Oriňaková, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 20.09.2017					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/UECH/03	Názov predmetu: Úvod do environmentálnej chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie aktivity študentov na seminároch, priebežný test z prednášanej látky v 7-8 týždni. Ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie sa s problematikou environmentálnej chémie a základnými postupmi pri ochrane životného prostredia.	
Stručná osnova predmetu: Problematika znečistenia životného prostredia z hľadiska chémie. Zloženie a správanie sa atmosféry. Energetická rovnováha na Zemi a klimatické zmeny. Fotochémia - princípy. Fotochemické reakcie v atmosfére. Ropa, uhľovodíky a uhlie (vlastnosti, zdroje a znečistenie ŽP). Mydlá, polyméry a syntetické povrchovoaktívne látky. Organické halogenderiváty a pesticídy. Environmentálna chémia niektorých dôležitých prvkov (C, N, S, P, halogény, biologicky významné kovy...). Environmentálna chémia vodnej sféry. Vodné systémy , parametre, cykly a ich ochrana. Zemská kôra (horniny, minerály, pôdy). Prirodzená a umelá rádioaktivita a jej využitie. Energia a jej zdroje (fosílna palivá, nukleárna, geotermálna, slnečná, veterná, vodná energia). Tuhý odpad a recyklácia.	
Odporúčaná literatúra: Gary W. van Loon, Stephen J. Duffy : Environmental Chemistry - A Global Perspective, Oxford University Press, Oxford 2003 R.A. Bailey, H.M. Clark, J.P. Ferris, S. Krause, R.L. Strong : Chemistry of the Environment, Academic Press, San Diego 2002 G. Schwedt: The Essential Guide to Environmental Chemistry, Wiley and Sons, London 2001 R.N. Reeve, J.D. Barnes: General Environmental Chemistry, Wiley, London 1994	

G. Burton, J. Holman, G. Pilling, D. Waddington: Chemical Storylines, Heinemann, Oxford, London 1994

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

SK - slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 210

A	B	C	D	E	FX
48.57	20.95	15.71	8.57	6.19	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Andrea Straková Fedorková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.09.2017

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KSSFaK/ ČGUAP/15	Názov predmetu: Čitateľská gramotnosť vo vyučovacom procese
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Tvorivý výstup: úlohy na budovanie a overovanie čitateľských zručností a stratégií k vybranému textu z jedného aprobačného predmetu.	
Výsledky vzdelávania: Príprava študentov na cielené budovanie čitateľskej gramotnosti vo vyučovacom procese: od čitateľských zručností k čitateľským stratégiám zameraným na uvedomené rozvíjanie metakognitívnych procesov, podmieňujúcich úspešnú realizáciu celoživotného vzdelávania v súlade s požiadavkami dokumentov PIRLS a PISA a testovaním žiakov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné pojmy: čítanie s porozumením, ciele čítania a návyky a čitateľské zručnosti. Testovanie PIRLS a PISA, požadované úrovne čitateľských zručností; techniky čítania; 2. Využitie rôznych techník čítania ako východisko rozvíjania čitateľských zručností. Využitie stratégií vedúcich k spracovaniu rôznych typov textov. 3. Kritické čítanie a kritické myslenie ako cieľ čitateľskej gramotnosti. 4. Cieľavedomé rozvíjanie metakognitívnych procesov v procese budovania čitateľskej gramotnosti.	
Odporúčaná literatúra: Čitateľská gramotnosť, PISA SK 2003. [online] Dostupné na: http://www2.statpedu.sk/Projekty/PISA/PISA-publ/06_citateľska_gramotnost.pdf Čitateľská gramotnosť podľa PISA. [online]. Dostupné na: http://www.ineko.sk/ostatne/citateľska-gramotnost-podla-pisa Heldová, D. – Kašiarová, N. – Tomengová, A. a kol.: Metakognitívne stratégie rozvíjajúce procesy učenia sa žiakov. Metodická príručka. Bratislava: MPC, 2011. Koršňáková, P. – Kováčová, J. – Heldová, D.: Národná správa OECD PISA Sk 2009. Bratislava: NÚCEM, 2010, 60 s., ISBN 978 - 80 - 970261 - 4 - 1. Tomengová, Alena: Čitateľské stratégie zlepšujúce schopnosť učiť sa. Bratislava: MPC Bratislava, 2010, s. 40, ISBN 978-80-8052-353-4. [online]. Dostupné na: http://www.mpc-edu.sk/library/files/tomengova_publikace_a5.indd.pdf	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky: Predmet sa realizuje vo forme blended learning, t. j. kontaktná (prezenčná) a e-learning (dištančná) v rámci Moodle UPJŠ: https://lms.upjs.sk/	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. PaedDr. Ivica Hajdučeková, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 16.02.2019	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FEP1/15	Názov predmetu: Školské fyzikálne počítačom podporované laboratórium
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe čiastkových výsledkov: priebežná previerka 30 bodov aktivita na cvičení 10 bodov realizácia a prezentácia projektu (matematické modely+videomeranie+fyzikálny experiment) 60 bodov	
Výsledky vzdelávania: V rámci predmetu má študent získať prehľad o možnostiach využitia digitálnych technológií pre podporu aktívneho učenia fyziky. Študent získa základné zručnosti pri tvorbe modelov, príprave a realizácii videomeraní a meraní z obrázka a pri realizácii počítačom podporovaných experimentov. Študent dokáže tieto aktivity aplikovať vo vyučovaní fyziky tak, aby podporovali aktívnu činnosť žiakov smerom ku konceptuálnemu porozumeniu.	
Stručná osnova predmetu: Cieľom predmetu je poukázať na možnosti využitia počítača vo vyučovaní fyziky v oblasti modelovania fyzikálnych javov, zberu a spracovania experimentálnych dát počítačom a v oblasti videomeraní a meraní z obrázku. Modelovanie fyzikálnych javov na počítači je prezentované metódou dynamického modelovania. Súčasťou predmetu je praktická realizácia aktivít zameraných na matematické modelovanie fyzikálnych javov na počítači, meranie z obrázku a videozáznamu a počítačom podporovaných fyzikálnych experimentov. Dôraz je pritom kladený na metódy implementácie takto orientovaných aktivít do vzdelávania tak, aby podporovali aktívne žiacke učenie.	
Odporúčaná literatúra: [1]Koubek, V., Pecan, I.: Fyzikálne experimenty a modely v školskom mikropočítačom podporovanom laboratóriu, Univerzita Komenského, Bratislava, 1999 [2]Guide to COACH [3] http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
70.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/TRS/15		Názov predmetu: Špeciálna teória relativity			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si pojmov a vzťahov ŠTR ako základu každej modernej fyzikálnej teórie.					
Stručná osnova predmetu: Galileiho transformácia a Galileiho princíp relativity. Hypotézy éteru, Michelsonov experiment. Princípy špeciálnej teórie relativity. Lorentzova transformácia a jej fyzikálne dôsledky. Interval a svetelný kužeľ. Vlastný čas. Minkowského priestoročas, matematický aparát špeciálnej teórie relativity. Relativistická elektrodynamika, kovariantný zápis Maxwellových rovníc. Relativistická mechanika, pohybové rovnice, ekvivalencia hmotnosti a energie.					
Odporúčaná literatúra: Tóth L.: Teória relativity, PF UPJŠ Košice, 1984. Votruba V.: Základy speciální teorie relativity, Academia Praha, 1969. Kvasnica J.: Teorie elektromagnetického pole, Academia Praha, 1985. Horský J.: Úvod do teorie relativity, SNTL Praha, 1975. Landau L.D., Lifšic J.M.: Úvod do teoretickej fyziky 1, Alfa Bratislava, 1980.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 42					
A	B	C	D	E	FX
33.33	40.48	9.52	9.52	7.14	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 10.07.2017					

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/STOX/04		Názov predmetu: Špeciálna toxikológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ZTOX/04					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie na seminároch formou testu. Záverečné hodnotenie : Ovládanie učiva podľa syláb. Skúška písomnou aj ústnou formou.					
Výsledky vzdelávania: Získať vedomosti o toxických látkach v jednotlivých oblastiach praxe					
Stručná osnova predmetu: Predmet podáva informáciu o toxikológii prírodných produktov, so zameraním na metabolity rastlín a živočíchov, o toxikológii životného prostredia, priemyselnej toxikológii, potravinárskej toxikológii a o toxikológii farmaceutických prípravkov.					
Odporúčaná literatúra: 1. Gyoryová, K.: Toxikológia pre chemikov, biológov a ekologov, ES UPJŠ Košice, 2004. 2. Ďuračková, Z.: Voľné radikály a antioxidanty, Slovak Academic Press, Bratislava, 1998. 3. Roth, L., Dauderer, M., Kormann, K.: Giftpflanzen-Pflanzengifte, Ecomed Verlagsgesellschaft, Munchen, 1989. 4. Papp, S., Kummel, R.: Umweltchemie, Academia, Budapest, 1992.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 208					
A	B	C	D	E	FX
50.96	24.52	15.87	6.73	1.92	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., RNDr. Miroslava Matiková-Maľarová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/SPC1a/03	Názov predmetu: Špeciálne praktikum školských pokusov I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomná práca, seminárna práca.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je osvojenie si a upevnenie základných experimentálnych zručností a návykov v technikách práce pri školských demonštračných pokusoch a dôraz na bezpečnosť a ochranu zdravia žiakov pri žiackych experimentálnych prácach	
Stručná osnova predmetu: Všeobecné pokyny pre prácu v školskom chemickom laboratóriu, základné chemické pojmy. Základné chemické zákony a vlastnosti látok. Rozpustnosť látok. Hydrolýza solí. Roztoky. Stanovenie fyzikálno – chemických konštánt. Tepelná energia a chemické reakcie. Vplyv faktorov na rýchlosť chemickej reakcie (reakčná kinetika). Pokusy k téme kyslík, vodík, vzduch. Halogény a ich zlúčeniny. Chalkogény a ich zlúčeniny. Uhlík, dusík a ich zlúčeniny. Chémia bežného života v školských pokusoch – Chémia výživy, Chémia životného prostredia. Zaujímavé školské pokusy.	
Odporúčaná literatúra: 1. Ganajová, M., Dzurillová, M. 2005: Školské pokusy z chémie I. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 140 s. ISBN 80-7097-617-9 2. Ganajová, M. 2005: Chemické experimenty s vybranými produktami z obchodu. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 110 s. ISBN 80-7097-611-X 3. Tomeček, O.: Školská experimentálna semimikrosúprava. Učebné pomôcky Banská Bystrica 1980 4. Učebnice a príručky chémie pre ZŠ a gymnáziá 5. http://kekule.science.upjs.sk – (ŠIS)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 253					
A	B	C	D	E	FX
66.01	26.09	7.11	0.79	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/SPC1b/03	Názov predmetu: Špeciálne praktikum školských pokusov II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Ovládať chemický mechanizmus dôkazov jednotlivých typov organických derivátov. Prevedenie požadovaných skúmovkových pokusov. Písomné práce: úspešnosť min. 51%	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je osvojenie si a upevnenie základných experimentálnych zručností a návykov v technikách práce pri školských demonštračných pokusoch a dôraz na bezpečnosť a ochranu zdravia žiakov pri žiackych experimentálnych prácach.	
Stručná osnova predmetu: Kvalitatívna organická analýza Alkány - príprava metánu Alkény - príprava a adičné reakcie eténu, adičné reakcie β -karoténu Alkíny - príprava acetylénu a jeho reakcie Aromatické uhľovodíky a ich deriváty - ich príprava a reakcie Halogenderiváty- príprava chlórétanu a jodoformu Hydroxyderiváty a étery-metanol, etanol, glycerol, príprava alkoholátov, fenoly, vlastnosti dietyléru Karbonylové zlúčeniny - príprava a dôkazové reakcie Karboxylové kyseliny a ich deriváty - príprava a vlastnosti Prírodné látky – sacharidy, bielkoviny, aminokyseliny, lipidy Prírodný indikátor - pozorovanie farebných zmien v závislosti od pH prostredia Stĺpcová chromatografia - acetylácia ferocénu - príprava a separácia produktov pomocou stĺpcovej chromatografie Izolácia vonných látok destiláciou s vodnou parou Chémia každodenného života	
Odporúčaná literatúra: 1. Smik, L., Merva, L., Brutovská, A: Technika a didaktika školských pokusov, Vyd.Rektorát UPJŠ,Košice,1988 2. Smik, L. a kol.: Špeciálna didaktika chémie II., Vyd.Rektorát UPJŠ,Košice, 1984 3.Interné skriptá - Špeciálne praktikum školských pokusov z organickej chémie	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 238					
A	B	C	D	E	FX
39.5	28.57	19.75	8.4	3.78	0.0
Vyučujúci: RNDr. Jana Špaková Raschmanová, PhD., RNDr. Ján Elečko, PhD., RNDr. Zuzana Kudličková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 05.02.2020					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVa/11	Názov predmetu: Športové aktivity I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., I.II., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: min. 80% aktívnej účasti na hodinách.	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.	
Stručná osnova predmetu: Ústav TV a športu UPJŠ zabezpečuje v rámci výberového predmetu pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, šport zdravotne oslabených, streetbal, tenis a volejbal. V prvých dvoch semestroch 1. stupňa vzdelávania študenti zvládajú základné charakteristiky a špecifiká jednotlivých športov, osvojujú si pohybové schopnosti, herné činnosti, zvyšujú úroveň kondičných, koordinačných schopností, telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť. V neposlednom rade dôležitou úlohou športových aktivít je odstránenie plaveckej negramotnosti a prostredníctvom špeciálneho programu zdravotnej TV je vplývať na zmiernenie zdravotných oslabení. Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné sústredenia s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou.	
Odporúčaná literatúra: 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov							
Celkový počet hodnotených študentov: 12947							
abs	abs-A	abs-B	abs-C	abs-D	abs-E	n	neabs
88.64	0.06	0.0	0.0	0.0	0.03	7.22	4.05
Vyučujúci: doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Zuzana Küchelová, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Dávid Kaško, Mgr. Aurel Zelko, PhD., Mgr. Dana Dračková, PhD., Mgr. Marcel Čurgali, PaedDr. Jana Potočníková, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 18.03.2019							
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVb/11	Názov predmetu: Športové aktivity II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., I.II., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie a aktívna účasť na hodine min. 75%.	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.	
Stručná osnova predmetu: Ústav TV a športu UPJŠ zabezpečuje v rámci výberového predmetu pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, šport zdravotne oslabených, streetbal, tenis a volejbal. V prvých dvoch semestroch 1. stupňa vzdelávania študenti zvládajú základné charakteristiky a špecifiká jednotlivých športov, osvojujú si pohybové schopnosti, herné činnosti, zvyšujú úroveň kondičných, koordinačných schopností, telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť. V neposlednom rade dôležitou úlohou športových aktivít je odstránenie plaveckej negramotnosti a prostredníctvom špeciálneho programu zdravotnej TV je vplývať na zmiernenie zdravotných oslabení. Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné sústredenia s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou.	
Odporúčaná literatúra: 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov							
Celkový počet hodnotených študentov: 11186							
abs	abs-A	abs-B	abs-C	abs-D	abs-E	n	neabs
85.58	0.55	0.02	0.0	0.0	0.05	9.99	3.8
Vyučujúci: doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Zuzana Küchelová, PhD., doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Dávid Kaško, Mgr. Aurel Zelko, PhD., Mgr. Dana Dračková, PhD., Mgr. Marcel Čurgali, PaedDr. Jana Potočníková, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 18.03.2019							
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVc/11		Názov predmetu: Športové aktivity III					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná							
Počet ECTS kreditov: 2							
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.							
Stupeň štúdia: I., I.II., II.							
Podmieňujúce predmety:							
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie a min.80% aktívnej účasti na hodinách.							
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.							
Stručná osnova predmetu: Základným charakteristickým znakom nadväznosti športových aktivít vo vyšších ročníkoch je kvalitatívna vzostupnosť cieľov a obsahu vo všetkých základných činnostiach jednotlivých ponúkaných športov (aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, streetbal, šport zdravotne oslabených, tenis a volejbal).Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty vo vysokoškolskej lige a na akademických majstrovstvách Slovenska i v zahraničí.							
Odporúčaná literatúra: 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000.							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7741							
abs	abs-A	abs-B	abs-C	abs-D	abs-E	n	neabs
90.03	0.04	0.01	0.0	0.0	0.03	4.04	5.85

Vyučujúci: doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Zuzana Küchelová, PhD., doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Dávid Kaško, Mgr. Aurel Zelko, PhD., Mgr. Dana Dračková, PhD., Mgr. Marcel Čurgali, PaedDr. Jana Potočníková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVd/11		Názov predmetu: Športové aktivity IV					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná							
Počet ECTS kreditov: 2							
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.							
Stupeň štúdia: I., I.II., II.							
Podmieňujúce predmety:							
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie a min. 80% aktívnej účasti na hodinách.							
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.							
Stručná osnova predmetu: Základným charakteristickým znakom nadväznosti športových aktivít vo vyšších ročníkoch je kvalitatívna vzostupnosť cieľov a obsahu vo všetkých základných činnostiach jednotlivých ponúkaných športov (aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, streetbal, šport zdravotne oslabených, tenis a volejbal).Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty vo vysokoškolskej lige a na akademických majstrovstvách Slovenska i v zahraničí.							
Odporúčaná literatúra: 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5086							
abs	abs-A	abs-B	abs-C	abs-D	abs-E	n	neabs
85.19	0.29	0.04	0.0	0.0	0.0	6.78	7.69

Vyučujúci: doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Zuzana Küchelová, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Lucia Kršňáková, PhD., Mgr. Dávid Kaško, Mgr. Aurel Zelko, PhD., Mgr. Dana Dračková, PhD., Mgr. Marcel Čurgali, PaedDr. Jana Potočnicková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/STA1/03	Názov predmetu: Štruktúrna analýza
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 2 písomné testy. 30 % Záverečné hodnotenie sa uskutoční písomnou formou. Celková známka sa určí na základe získaných bodov z priebežného a záverečného hodnotenia.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa prehľad o symetrii na úrovni makro a mikroštruktúry a o difrakčných metódach používaných pri štúdiu kryštálovej štruktúry kryštalických látok. Naučí sa využívať výsledky štruktúrnej analýzy pri svojej práci.	
Stručná osnova predmetu: Symetria na úrovni makroštruktúry a mikroštruktúry, samostatná práca s priestorovými grupami. Teoretické základy difrakčného experimentu. Praktické aspekty riešenia kryštálovej štruktúry. Spracovanie výsledkov štruktúrnej analýzy. Teoretické základy, praktické aspekty a možnosti rtg práškovej difrakčnej analýzy, jej využitie pri práci chemika.	
Odporúčaná literatúra: Massa, W.: Crystal structure determination, 2nd edition. Springer 2004. Clegg, W. et al.: Crystal structure analysis. Principles and practice. Oxford University Press 2009. Hahn, T.: International tables for crystallography, Vol. A. Kluwer Academic Publishers 2002. Stout, G.H. & Jensen, L.H.: X-ray Structure Determination. Macmillan Publishing Co., Inc. 1968. Klug, H.P. & Alexander, L.E.: X-Ray diffraction procedures for polycrystalline and amorphous materials. John Wiley & Sons, Inc. 1970.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský a anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 115					
A	B	C	D	E	FX
26.96	16.52	26.96	20.0	8.7	0.87
Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/SVKD/04		Názov predmetu: Študentská vedecká odborná činnosť			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: prezentácia výsledkov práce vedeckej odbornej činnosti študenta na študentskej vedeckej konferencii					
Výsledky vzdelávania: Študent získa skúsenosti a zručnosti so spracovaním a prezentovaním výsledkov svojej vedeckej práce.					
Stručná osnova predmetu: Prezentácia výsledkov práce vedeckej odbornej činnosti študenta na študentskej vedeckej konferencii. Predmet si študent zapisuje len v prípade ak na Študentskej vedeckej konferencii reálne vystúpi.					
Odporúčaná literatúra: Podľa doporučenia konzultanta					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovak					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 45					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					