

OBSAH

1. Akademická angličtina.....	4
2. Algebra a teoretická aritmetika.....	6
3. Aplikácia IKT do vyučovania matematiky.....	7
4. Astrofyzika.....	9
5. Astronómia.....	10
6. Cvičenie pri mori.....	11
7. Čitateľská gramotnosť vo vyučovacom procese.....	13
8. Dejiny fyziky.....	15
9. Didaktika fyziky I.....	17
10. Didaktika fyziky I.....	19
11. Didaktika fyziky II.....	22
12. Didaktika fyziky II.....	25
13. Didaktika matematiky I.....	27
14. Didaktika matematiky II.....	29
15. Diferenciálne rovnice.....	31
16. Diplomová práca a jej obhajoba.....	33
17. Diplomová práca a jej obhajoba.....	34
18. Diplomový projekt I.....	35
19. Diplomový projekt I.....	36
20. Diplomový projekt II.....	37
21. Diplomový projekt II.....	39
22. Diplomový projekt III.....	40
23. Diplomový projekt III.....	41
24. Dynamická geometria.....	42
25. Etika práce učiteľa a výchovného poradcu.....	44
26. Fázové prechody a kritické javy.....	46
27. Fyzika a didaktika fyziky.....	48
28. Fyzika a didaktika fyziky.....	50
29. Fyzika a didaktika fyziky.....	52
30. Fyzika a didaktika fyziky.....	54
31. Fyzika a Didaktika fyziky.....	57
32. Fyzika kondenzovaného stavu.....	59
33. Fyzikálne úlohy.....	61
34. Fyzikálne úlohy.....	63
35. Geometria II.....	65
36. Geometria III.....	67
37. Hospitačná náčuvová pedagogicko-psychologická prax.....	69
38. Komunikatívna gramatika v anglickom jazyku.....	71
39. Komunikatívna gramatika v nemeckom jazyku.....	73
40. Komunikatívne kompetencie v anglickom jazyku.....	75
41. Komunikatívne kompetencie v NJ.....	77
42. Kultúra jazykového prejavu.....	79
43. Kurz prežitia-survival.....	81
44. Letný kurz-splav rieky Tisa.....	83
45. Manažment triedy.....	85
46. Matematika a didaktika matematiky.....	87
47. Moderná didaktická technika.....	91
48. Moderná didaktická technika.....	93

49. Moderná fyzika z pohľadu didaktiky fyziky.....	95
50. Námorný jachting.....	97
51. Netradičný pohľad na vybrané poznatky zo všeobecnej fyziky.....	99
52. Pedagogika a didaktika pre učiteľov.....	101
53. Pedagogika a psychológia.....	103
54. Pedagogika voľného času.....	106
55. Počítačom podporované prírodovedné laboratórium.....	108
56. Praktikum školských pokusov.....	110
57. Praktikum školských pokusov II.....	112
58. Pravdepodobnosť a štatistika II.....	114
59. Prevencia užívania drog v práci učiteľa.....	116
60. Psychológia a pedagogická psychológia pre učiteľov.....	118
61. Psychológia zdravia.....	120
62. Seminár k matematickej olympiáde.....	122
63. Seminár z histórie matematiky.....	124
64. Seminár zo školskej matematiky.....	126
65. Sociológia detí a mládeže.....	128
66. Sociológia detí a mládeže.....	129
67. Subjadrová fyzika.....	130
68. Súvislá pedagogická prax I.....	132
69. Súvislá pedagogická prax II.....	134
70. Súvislá pedagogická prax III.....	136
71. Súvislá pedagogická prax III.....	138
72. Školské fyzikálne počítačom podporované laboratórium.....	139
73. Špeciálna teória relativity.....	141
74. Športové aktivity I.....	143
75. Športové aktivity II.....	145
76. Športové aktivity III.....	147
77. Športové aktivity IV.....	149
78. Študentská vedecká konferencia.....	151
79. Študentská vedecká odborná činnosť.....	152
80. Tvorba textových učebných pomôcok.....	153
81. Umenie pomáhať rozhovorom.....	155
82. Všeobecná biofyzika II.....	157
83. Všeobecný slovenský jazyk pre učiteľov.....	159
84. Výberové praktikum školských pokusov.....	161
85. Vybrané demonštračné experimenty.....	163
86. Vybrané kapitoly z matematickej analýzy.....	165
87. Vybrané problémy všeobecnej fyziky I.....	166
88. Vybrané problémy všeobecnej fyziky II.....	168
89. Výchovné poradenstvo.....	171
90. Výstupová priebežná prax.....	174
91. Výstupová priebežná prax.....	176
92. Výstupová súvislá prax I.....	177
93. Výstupová súvislá prax I.....	178
94. Výstupová súvislá prax II.....	179
95. Výstupová súvislá prax II.....	180
96. Využitie multimédií vo vzdelávaní.....	181
97. Využitie multimédií vo vzdelávaní.....	183

98. Základy metodológie pedagogicko-psychologického výskumu.....	185
99. Základy špeciálnej pedagogiky.....	187
100. Zážitková pedagogika.....	189
101. Zimný kurz lyžovania.....	191

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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolný písomný test, aktivita na seminári, povolené max. 2 absencie záverečný písomný test stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej predmet končí hodnotením, t.j. povolený je 1 opravný test	
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si a rozvíjanie užitočných techník akademického písomného a ústneho prejavu so zameraním na rozvoj jazykových kompetencií študenta, na upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností na stredne pokročilej až pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2/C1 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky). Predmet kladie dôraz na používanie akademickej angličtiny v akademickom prostredí.	
Stručná osnova predmetu: Akademická angličtina a jej charakteristiky Čítanie odborných článkov, analýza, parafrázovanie Spájacie slová v akademickom písaní Formálna a neformálna angličtina Vyjadrovanie príčiny, následku v akademickom jazyku Slovotvorba v anglickom jazyku- predpony a prípony Ako prezentovať v angličtine Definovanie Ako písať abstrakt Slovosled v akademickom diškurze	
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 úroveň B2 podľa SERR					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 292					
A	B	C	D	E	FX
29.11	22.26	16.1	11.3	8.22	13.01
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 21.09.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/ATA/14		Názov predmetu: Algebra a teoretická aritmetika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Udeľuje sa na základe výsledkov písomných previerok realizovaných počas semestra, písomnej a ústnej časti skúšky.					
Výsledky vzdelávania: Nadobudnúť poznatky o číselných množinách N, Z, Q a R, ich axiomatickej výstavbe, operáciách a usporiadaniach na nich.					
Stručná osnova predmetu: Číselné množiny N, Z, Q a R, ich axiomatická výstavba, operácia a usporiadania na nich.					
Odporúčaná literatúra: J. Blažek a kol.: Algebra a teoretická aritmetika I. díl. SPN, Praha 1983 K. Hruša: Elementární aritmetika. Přírodovědecké vydavatelství, Praha 1953 W. Sierpinski: Arytmetyka teoretyczna. PWN, Varšava 1966 T. Šalát a kol.: Algebra a teoretická aritmetika (2). Alfa, Bratislava - SNTL Praha 1986					
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	23.53	14.71	14.71	2.94	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Matúš Harminec, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/AIM/10	Názov predmetu: Aplikácia IKT do vyučovania matematiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/DDMa/14	
Podmienky na absolvovanie predmetu: dva testy vypracované pri počítači, vyriešenie úloh z pracovných listov záverečný projekt	
Výsledky vzdelávania: Naučiť študentov štandardné postupy práce so základnými typmi matematických programových systémov a poskytnúť im príklady a námety na možnosti využitia týchto programových systémov vo vyučovaní matematiky. Rozvíjať znalosti a zručnosti študentov z využívania skúmania a modelovania v digitálnom prostredí pri riešení matematických problémov. Rozvíjať tvorivé a hodnotiace schopnosti študentov smerujúce k príprave vyučovacích hodín matematiky s efektívnym a zmysluplným využitím moderných technológií.	
Stručná osnova predmetu: Možnosti využitia numerických a grafických nástrojov tabuľkového kalkulátora pri riešení matematických úloh. Využívanie dynamických geometrických systémov pri riešení úloh z geometrie, ukážky ich využitia pri realizácii konštruktivistických prístupov k vyučovaniu matematiky. Matematické modelovanie a riešenie problémov v prostredí CAS. Využitie moderných IT pre aktívne osvojovanie poznatkov vo vyučovaní matematiky.	
Odporúčaná literatúra: M. Černochová a kol.: Využití počítače při vyučování, Portál, 1998. S. Lukáč: Multimédiá a počítačom podporované učenie sa v matematike, PF UPJŠ Košice 2001. J. Vaníček: Počítačové kognitivní technologie ve výuce geometrie. Univerzita Karlova v Praze, 2009. Časopisy MFI, MIF a Obzory matematiky, fyziky a informatiky.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 169

A	B	C	D	E	FX
39.64	28.4	13.61	11.24	7.1	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Lukáč, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015**Schválil:** prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test, 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.: 1980, Základy astronómie a astrofyziky, Academia, Praha. 2. Grygar, J., Horský, Z., Mayer, P., 1979, Vesmír, Mladá fronta, Praha 3. Pittich, E., Kalmančok, D., 1981, Obloha na dlani, Obzor, Bratislava 4. Kleczek, J., 2002, Velká encyklopedie vesmíru, Academia, Praha 5. Čeman, R., Pittich, E., 2002, Vesmír 1 - Slniečna sústava, MAPA Slovakia, Bratislava 6. Čeman, R., Pittich, E., 2003, Vesmír 2 - Hviezdy - Galaxie, MAPA Slovakia, Bratislava					
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: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/AST/13		Názov predmetu: Astronómia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test, 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.: 1980, Základy astronomie a astrofyziky, Academia, Praha. 2. Grygar, J., Horský, Z., Mayer, P., 1979, Vesmír, Mladá fronta, Praha 3. Pittich, E., Kalmančok, D., 1981, Obloha na dlani, Obzor, Bratislava 4. Kleczek, J., 2002, Velká encyklopedie vesmíru, Academia, Praha 5. Čeman, R., Pittich, E., 2002, Vesmír 1 - Slnec a sústava, MAPA Slovakia, Bratislava 6. Čeman, R., Pittich, E., 2003, Vesmír 2 - Hviezdy - Galaxie, MAPA Slovakia, Bratislava					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 21					
A	B	C	D	E	FX
71.43	23.81	4.76	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet 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: 7	
abs	n
57.14	42.86
Vyučujúci: Mgr. Alena Buková, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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_citelska_gramotnost.pdf Čitateľská gramotnosť podľa PISA. [online]. Dostupné na: http://www.ineko.sk/ostatne/citelska-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:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
abs	n
0.0	0.0
Vyučujúci: PaedDr. Ivica Hajdučeková, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: samostatná práca skúška	
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, skripta, 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: Istorija 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: 11					
A	B	C	D	E	FX
63.64	18.18	18.18	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 27.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 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:					
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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DF1a/10	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 kreditov: 5	
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 Podmienky priebežného hodnotenia prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b Skúška Študent na skúške prezentuje: <ul style="list-style-type: none"> • teoretické vedomosti z vybraných kapitol didaktiky fyziky, • logicko-didaktickú analýzu tematického celku gymnaziálneho učiva fyziky, • návrh a postup pri realizácii vyučovacej hodiny fyziky • výklad fyzikálneho pojmu a javu na úrovni učiva strednej školy. ústna skúška 40b Celkové hodnotenie: A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b	
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: 1. týždeň: FYZIKA AKO VYUČOVACÍ PREDMET, fyzika ako všeobecnovzdelávací predmet. Ciele fyzikálneho vzdelávania; ciele a úlohy vyučovania fyziky na ZŠ a SŠ.	

DIDAKTIKA FYZIKY AKO VEDECKÁ DISCIPLÍNA, objekt, predmet a základné problémové oblasti didaktiky fyziky; vedecký systém poznatkov didaktiky fyziky; ciele a úlohy študijného predmetu didaktiky fyziky.

2. týždeň:

UČEBNÉ OSNOVY, VZDELÁVACIE ŠTANDARDY, ČASOVO-TEMATICKÉ PLÁNY PREDMETU FYZIKA,

3. týždeň:

UČITEĽ FYZIKY, Vyučovanie, učenie, Príprava učiteľov, Spôsobilosť učiteľa fyziky, Odborná fyzikálna príprava učiteľa fyziky, Odborná didaktická a všeobecná príprava učiteľa fyziky, Pojmový aparát učiteľa fyziky, Všeobecná didaktika vo vzdelávaní učiteľa fyziky, Didaktické zásady a vyučovanie fyziky, Psychológia ako súčasť prípravy učiteľa, Štúdium učiteľstva fyziky, Spôsobilosti učiteľa fyziky, Pojmový aparát učiteľa fyziky

4. týždeň:

ŠKOLSKÝ FYZIKÁLNY EXPERIMENT, klasifikácia experimentov, jednoduchý, domáci, demonštračný, počítačom podporovaný, laboratórna úloha, teleexperiment, samostatné osvojovanie fyzikálnych poznatkov.

5. týždeň:

FYZIKÁLNA ÚLOHA, Klasifikácia fyzikálnych úloh, metódy riešenia fyzikálnych úloh, fyzikálna úloha ako prostriedok učenia sa žiaka. Konvergentná a divergentná fyzikálne úloha. Problémová fyzikálna úloha

6. týždeň:

MODELÝ A MODELOVANIE Modely, modelovanie, Empirické modely objektov, Teoretické modely objektov, Modelovanie vedenia elektrického prúdu v kovovom vodiči, Materiálne realizované modely fyzikálnych objektov, Ideálne modely fyzikálnych objektov, Matematické modelovanie, Matematický model fyzikálneho zákona, Interaktívne modely fyzikálnych objektov

7. týždeň:

FYZIKÁLNE POZNANIE Vlastnosti prírodných objektov. Fyzikálne pojmy a veličiny, Fyzikálne súvislosti, Poznanie, poznávanie, Empirické a teoretické poznávanie, Klasifikácia metód poznania, Empirické metódy poznania, Teoretické metódy poznania.

8. týždeň:

MOTIVÁCIA ŽIAKOV PRE FYZIKÁLNE POZNÁVANIE, Motivácia vnútorná a vonkajšia, Motivácia pri poznávaní javov. Detské encyklopédie, Motivácia úlohovou situáciou, Vedeckofantastické námety, Fyzikálne súťaže, Fyzikálna olympiáda, Korešpondenčné semináre, Turnaj mladých fyzikov.

9. týždeň:

PROJEKTOVANIE VYUČOVACEJ JEDNOTKY

10. týždeň:

AKTUÁLNE PROBLÉMY FYZIKÁLNEHO VZDĽEVANIA, Kurikulárna reforma

11. týždeň:

INOVÁCIA FYZIKÁLNEHO VZDELÁVANIA

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.Janovič, J., Kolářová, R., Černá, A.: Fyzika pre 6. ročník základnej školy, A,B. SPN, Bratislava, 1989.
- 7.Procházková, E. a kol.: Fyzika pro 7. ročník základní školy, A,B. SPN, Praha, 1982.

8.Chytilová, M. a kol.: Fyzika pre 8. ročník základnej školy, A, B. SPN, Bratislava, 1983.
9.J. Janovič a kol.: Fyzika pre 9.ročník základných škôl, SPN Bratislava, 2000
aktuálne učebnice fyziky pre ZŠ

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 31

A	B	C	D	E	FX
61.29	25.81	6.45	6.45	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DF1b/10	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 kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/DF1a/04 alebo ÚFV/DF1a/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b Podmienky priebežného hodnotenia prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b Skúška Študent na skúške prezentuje: <ul style="list-style-type: none">• teoretické vedomosti z vybraných kapitol didaktiky fyziky,• logicko-didaktickú analýzu tematického celku gymnaziálneho učiva fyziky,• návrh a postup pri realizácii vyučovacej hodiny fyziky• výklad fyzikálneho pojmu a javu na úrovni učiva strednej školy. ústna skúška 40b Celkové hodnotenie: A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b	
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 VO VYUČOVANÍ FYZIKY

8. týždeň:

VYUŽITIE MULTIMÉDIÍ VO VYUČOVANÍ FYZIKY

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:**Poznámky:****Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 30

A	B	C	D	E	FX
90.0	3.33	3.33	3.33	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/DF1a/04 alebo ÚFV/DF1a/10	
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: 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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/DDMa/14	Názov predmetu: Didaktika matematiky 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 kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Didaktické testy - 30% z celkového hodnotenia Seminárna práca - 20% z celkového hodnotenia Domáce zadania - 10% z celkového hodnotenia Priebežné hodnotenie - 60% z celkového hodnotenia, ústna skúška - 40% z celkového hodnotenia	
Výsledky vzdelávania: Zvládnuť základné princípy a postupy vyučovania matematiky na stredných a základných školách. Získať vedomosti o rôznych spôsoboch výučby konkrétnych tém školskej matematiky.	
Stručná osnova predmetu: Predmet didaktiky matematiky, vývoj matematiky a vyučovania matematiky, Ciele a úlohy vyučovania matematiky, Plánovanie vo vyučovaní matematiky. Logicko-didaktická analýza učiva. Určovanie učebných cieľov, Didaktické princípy, metódy a formy vo vyučovaní matematiky, Hodnotenie učebných výsledkov, tvorba didaktických testov, Úlohy vo vyučovaní matematiky, tvorba systémov úloh, Výstavba číselných oborov, Teória elementárnych funkcií, Syntetická a analytická geometria	
Odporúčaná literatúra: [1] M.Hejný a kol.: Teorie vyučovania matematiky, SPN Blava 1989, [2] L.Frantíková,K.Hončarivová,O.Kopanev: Didaktika matematiky, UPJŠ 1982 [3] R.Fischer,G.Malle: Človek a matematika, SPN Bratislava 1992 [4] Polya, G.: How to solve it, Princeton University Press, 1957. [5] Hejný, M., Kuřina, F.: Dítě, škola a matematika: Konstruktivistické přístupy k vyučování. Portál, Praha 2001.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 78					
A	B	C	D	E	FX
29.49	43.59	19.23	5.13	2.56	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Dušan Šveda, CSc., RNDr. Ingrid Semanišinová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/DDMb/14	Názov predmetu: Didaktika matematiky 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 kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/DDMa/14	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminárna práca - 40% z celkového hodnotenia. Písomka - 40% z celkového hodnotenia. Domáce zadania - 20% z celkového hodnotenia. Hodnotenie A - aspoň 90% bodov, hodnotenie B - aspoň 80%, hodnotenie C aspoň 70%, hodnotenie D aspoň 60%, hodnotenie E aspoň 50% bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý získa menej ako 50% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia s niektorými teóriami matematického vzdelávania. Osvoja si rôzne spôsoby výučby vybraných tém školskej matematiky. Oboznámia sa s možným využitím histórie matematiky pri vyučovaní. Študentov budú pripravení na prácu vo výchovno-vzdelávacom procese, zameranú na tvorivé využitie poznatkov z matematiky.	
Stručná osnova predmetu: Poznávací proces žiaka. Jazyk matematiky, reprezentácie enaktívne, ikonické a symbolické. Využitie histórie matematiky vo vyučovaní. Ťažkosti žiakov a ich možné príčiny. Vyučovanie matematických dôkazov. Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika. Postupnosti, diferenciálny a integrálny počet. Rozvíjanie tvorivosti a motivácia.	
Odporúčaná literatúra: [1] M.Hejný a kol.: Teoria vyučovania matematiky, SPN Blava 1989. [2] Hejný, M., Kuřina, F.: Dítě, škola a matematika: Konstruktivistické přístupy k vyučování. Portál, Praha 2001. [3] Fischer, R., Malle, G.: Človek a matematika, SPN Bratislava 1992. [4] Učebnice a zbierky úloh pre stredné a základné školy.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 102					
A	B	C	D	E	FX
82.35	11.76	3.92	0.98	0.98	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., RNDr. Ingrid Semanišinová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/DFR/10	Názov predmetu: Diferenciálne rovnice
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie sa koná formou dvoch písomiek počas semestra. Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia (40%), písomnej a ústnej časti skúšky (30% a 30%).	
Výsledky vzdelávania: Teória diferenciálnych rovníc patrí medzi základné oblasti matematickej analýzy. Má početné aplikácie v rôznych oblastiach vedy a techniky. Hlavným cieľom tohto predmetu je oboznámiť študentov so základmi teórie obyčajných diferenciálnych rovníc a ich systémov, metódami riešenia niektorých typov diferenciálnych rovníc a systémov a vnímať ich aj ako možné matematické modely reálnych situácií.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy. Elementárne metódy riešenia a aplikácie diferenciálnych rovníc prvého rádu. Existencia a jednoznačnosť riešenia Cauchyho úlohy pre diferenciálne rovnice prvého rádu, n-tého rádu a systémy diferenciálnych rovníc. Vzťah medzi diferenciálnymi rovnicami n-tého rádu a systémami diferenciálnych rovníc. Lineárne diferenciálne rovnice n-tého rádu a lineárne diferenciálne systémy - lokálna a globálna veta o existencii a jednoznačnosti riešenia Cauchyho úlohy, základné vlastnosti riešení, fundamentálny systém riešení, štruktúra všeobecného riešenia, Lagrangeova metóda variácie konštánt, lineárne rovnice a systémy s konštantnými koeficientmi. Zníženie rádu diferenciálnych rovníc. Eulerove diferenciálne rovnice. Eliminačná metóda riešenia systémov diferenciálnych rovníc.	
Odporúčaná literatúra: 1. M. Greguš, M. Švec, V. Šeda: Obyčajné diferenciálne rovnice, ALFA, Bratislava, 1985. 2. L. Kluvánek, I. Mišík, M. Švec: Matematika II, SVTL, Bratislava, 1961. 3. J. Diblík, M. Růžičková: Obyčajné diferenciálne rovnice, EDIS, Žilina, 2008. 4. S. J. Farlow: An introduction to differential equations and their applications, Dover Publications, New York, 2006. 5. W. Kohler, L. Johnson: Elementary differential equations with boundary value problems, Pearson Education, Boston, 2006. 6. J. Eliaš, J. Horváth, J. Kajan: Zbierka úloh z vyššej matematiky 3, Alfa, Bratislava, 1980. 7. N. M. Matvejev: Zbierka príkladov z obyčajných diferenciálnych rovníc, ALFA, Bratislava, 1970.	

8. M. Tenenbaum: Ordinary differential equations, Dover Publications, New York, 1985.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 425

A	B	C	D	E	FX
17.18	11.76	20.71	17.65	25.88	6.82

Vyučujúci: Mgr. Jozef Kiseľák, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 7					
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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/DPU/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 kreditov: 15					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
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					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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 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: 4	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/DPP2a/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 kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Zadanú tému spracovať tvorivým spôsobom.	
Stručná osnova predmetu: Obsah je individuálny podľa zadania diplomovej práce.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 68	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Dušan Šveda, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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 napĺňania 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: 4	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/DPP2b/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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/DPP2a/14	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Nutnou podmienkou pre udelenie hodnotenia je vystúpenie s prezentáciou o diplomovej práci na seminári príslušného oddelenia ÚMV.	
Výsledky vzdelávania: Zadanú tému spracovať tvorivým spôsobom.	
Stručná osnova predmetu: Obsah je individuálny podľa zadania diplomovej práce.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 69	
abs	n
98.55	1.45
Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/DPP2c/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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/DPP2b/14	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Zadanú tému spracovať tvorivým spôsobom.	
Stručná osnova predmetu: Obsah je individuálny podľa zadania diplomovej práce.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 58	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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 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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/DGE/10	Názov predmetu: Dynamická geometria
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 kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: test vypracovaný pomocou počítača, didaktický projekt, ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si príkazy a koncepciu tvorby dynamických konštrukcií v programe Geogebra a Cabri 3D. Naučiť sa využívať prostredie dynamickej geometrie pri experimentovaní s geometrickými objektmi a ich atribútmi a pri objavovaní invariantných vlastností geometrických útvarov a geometrických vzťahov medzi objektmi v trojuholníkoch, štvoruholníkoch, kužeľosečkách a v základných priestorových telesách.	
Stručná osnova predmetu: Konštrukcie a skúmanie vlastností trojuholníkov, štvoruholníkov, kružníc a ich využitie pri riešení konštrukčných úloh. Menelaova veta, Cevova veta, Varignonova veta, Ptolemaiova veta, tetivové a dotyčnicové štvoruholníky, ťažisko n-uholníkov. Využitie zhodných a podobných zobrazení pri riešení úloh. Konštrukcie kužeľosečiek a ich využitie pri riešení úloh. Matematické modelovanie a skúmanie funkčných závislostí, riešenie úloh na hľadanie extrémov. Vzájomné polohy lineárnych geometrických útvarov v priestore, rezy telies, prienik priamky s telesom. Analýza možností využitia prostredia dynamickej geometrie pri podpore aktívneho učenia matematiky.	
Odporúčaná literatúra: 1. Vaniček, J.: Počítačové kognitívne technológie ve výuce geometrie. Univerzita Karlova v Praze, 2009. 2. King, J., Schattschneider, D.: Geometry Turned On! Dynamic Software in Learning, Teaching, and Research. The Mathematical Association of America, 1997. 3. De Villiers, M., D.: Rethinking proof with the Geometer's Sketchpad. Key Curriculum Press, 2003.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 19					
A	B	C	D	E	FX
57.89	31.58	5.26	5.26	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Lukáč, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: etická dilema, jej porozumenie a riešenie	
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 (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: Profesijsná etika, Etika v pomáhajúcich profesiách, Pedagogická a učiteľská etika, Konceptie 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: Ráčzová, 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. Profesijsná etika: FF PU. 2008. Miezgová 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: slovenký					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Lucia Hricová					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška					
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.: Statičeskaja 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: 03.05.2015					

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FDFA/14	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 kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: (ÚFV/DF1b/10 a ÚFV/TRS/03 a ÚFV/SEV/10)	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
<p>Stručná osnova predmetu: Sylabus štátnicového predmetu Fyzika a didaktika fyziky 1. Didaktika fyziky: Objekt, predmet a základné problémové oblasti didaktiky fyziky. Ciele fyzikálneho vzdelávania. Utváranie fyzikálnych pojmov, veličín a jednotiek. Empirické, teoretické a materiálne realizované modely fyzikálnych objektov. Osobnosť učiteľa fyziky a jeho príprava na vyučovanie. Základné pedagogické dokumenty a zásady konštrukcie časovo-tematických plánov. Charakteristika vyučovacích metód, voľba vyučovacej metódy. Didaktické prostriedky a ich uplatnenie vo vyučovacom procese. Modernizácia obsahu, metód a foriem vyučovania fyziky. Školský fyzikálny experiment ako vyučovací prostriedok, jeho funkcie, metodika prípravy, realizácia a fyzikálna interpretácia. Fyzikálne informácie získané grafom. Klasifikácia, význam a metodika riešenia fyzikálnych úloh. Využitie multimédií vo vzdelávaní. Fyzikálne poznávanie v počítačom podporovanom laboratóriu. Motivácia a rozvoj tvorivosti žiakov v rámci fyzikálneho poznávania. Kontrola a hodnotenie vedomostí, tvorba portfólia. Didaktické testy – druhy, triedenie, tvorba a kritéria hodnotenia testov. Predstaviť logicko - didaktickú analýzu tematického celku. Predviesť štruktúru vyučovacej hodiny s využitím moderných didaktických prostriedkov a aktivizujúcich metód a foriem fyzikálneho poznávania. Prezentovať metodiku zavedenia základných fyzikálnych pojmov a javov z tematických celkov učiva fyziky základnej a strednej školy.</p>	

Východiskom pre tvorbu logicko-didaktických analýz, štruktúry vyučovacích hodín ako aj metodík pre vybrané tematické celky sú dokumenty: ISCED2, ISCED 3A a cieľové požiadavky k maturite z fyziky pre gymnáziá (<http://www.statpedu.sk>).

2. Fyzika:

a) Astronómia, astrofyzika a geofyzika

Astronómia: Súradnicové sústavy v astronómii. Keplerove zákony, ich odvodenie. Rýchlosti v dráhe, súvislosť s druhým Keplerovým zákonom. Paralaktické pohyby planét a Slnka, denné a ročné. Cirkumpolárne objekty a súvislosť ich deklinácie so zemepisnou šírkou pozorovateľa. Konštelácie. Doby obehu, súvislosť medzi siderickou a synodickou dobou obehu. Titius – Bodeho zákon a objavenie asteroidov. Meranie vzdialeností v astronómii, paralaxa.

Astrofyzika: Magnitúdy hviezd, Pogsonova rovnica. Hertzsprung – Russelov diagram, vývoj hviezd.

Geofyzika: Geografické súradnice, zisťovanie zemepisnej šírky zo zenitovej vzdialenosti kulminujúcich objektov. Tvar a pohyby Zeme, lunisolárna precesia, slapové javy Mesiaca, ich dôsledky. Seizmika, hodograf blízkych zemetrasení, hlbinná seizmická sondáž. Drift kontinentov. Magnetické pole Zeme, jeho elementy. Magnetické mapy. Zdroje zemského magnetického poľa, centrálny osový a neosový dipól.

b) Špeciálna teória relativity

Hypotezy eteru, Hoekov, Michelsonov a ine experimenty veduce k STR, problémy merania, princípy STR, Lorentzova transformácia a jej fyzikálne dôsledky.

Minkowskeho priestorocas a svetelny kuzel, kovariantne a kontravariantne zložky stvorvektorov, relativisticka elektrodynamika, relativisticka mechanika.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 19.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FDFB/14	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 kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: (ÚFV/DF1b/10 a ÚFV/VKL/07 a ÚFV/FPK1/07)	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Obsahová náplň štátnicového predmetu Sylabus štátnicového predmetu Fyzika a didaktika fyziky 1. Didaktika fyziky: Objekt, predmet a základné problémové oblasti didaktiky fyziky. Ciele fyzikálneho vzdelávania. Utváranie fyzikálnych pojmov, veličín a jednotiek. Empirické, teoretické a materiálne realizované modely fyzikálnych objektov. Osobnosť učiteľa fyziky a jeho príprava na vyučovanie. Základné pedagogické dokumenty a zásady konštrukcie časovo-tematických plánov. Charakteristika vyučovacích metód, voľba vyučovacej metódy. Didaktické prostriedky a ich uplatnenie vo vyučovacom procese. Modernizácia obsahu, metód a foriem vyučovania fyziky. Školský fyzikálny experiment ako vyučovací prostriedok, jeho funkcie, metodika prípravy, realizácia a fyzikálna interpretácia. Fyzikálne informácie získané grafom. Klasifikácia, význam a metodika riešenia fyzikálnych úloh. Využitie multimédií vo vzdelávaní. Fyzikálne poznávanie v počítačom podporovanom laboratóriu. Motivácia a rozvoj tvorivosti žiakov v rámci fyzikálneho poznávania. Kontrola a hodnotenie vedomostí, tvorba portfólia. Didaktické testy – druhy, triedenie, tvorba a kritéria hodnotenia testov. Predstaviť logicko - didaktickú analýzu tematického celku. Predviesť štruktúru vyučovacej hodiny s využitím moderných didaktických prostriedkov a aktivizujúcich metód a foriem fyzikálneho poznávania. Prezentovať metodiku zavedenia základných fyzikálnych pojmov a javov z tematických celkov učiva fyziky základnej a strednej školy.	

Východiskom pre tvorbu logicko-didaktických analýz, štruktúry vyučovacích hodín ako aj metódik pre vybrané tematické celky sú dokumenty: ISCED2, ISCED 3A a cieľové požiadavky k maturite z fyziky pre gymnáziá (<http://www.statpedu.sk>).

2. Fyzika:

a)

Fázové prechody a kritické javy

Rovnováha fáz, fázové prechody. Klasická (Ehrenfestova) a neklasická klasifikácia fázových prechodov. Landauov popis fázových prechodov: parameter usporiadania a narušenie symetrie pri spojitých fázových prechodoch. Kritické indexy, hypotéza univerzálnosti.

Základné mikroskopické modely magnetických fázových prechodov: Heisenbergov a Isingov model. Aproximácia stredného (molekulárneho) poľa pre Isingov model. Fenomenologická Landauova teória fázových prechodov. Trikritický bod.

b) Vybrané kapitoly z fyziky kondenzovaných látok

Princíp infračervenej spektroskopie. Blízka, stredná, ďaleká infračervená oblasť a ich využitie. Princíp elektrónovej paramagnetickej rezonancie (EPR). Interakcia elektrónového spinu s vonkajším magnetickým poľom, spin-mriežková a spin-spinová relaxačná doba. Vplyv kryštálového poľa na stav spinu atómu. Symetria g-tenzora. Práškové spektrá systému so spinom 1/2. Využitie EPR. Princíp jadrovej magnetickej rezonancie (JMR). Interakcia jadrového spinu s vonkajším magnetickým poľom, spin-mriežková a spin-spinová relaxačná doba. Využitie JMR. Fyzikálny princíp a konštrukcia TEM (transmisná elektrónova mikroskopia). Fyzikálny princíp a konštrukcia REM (rastrovacia elektrónova mikroskopia). Príprava preparátov pre TEM a REM. Elektrónová mikroanalýza: princíp energiovo-disperznej (EDX) a vlnovo-disperznej (WDX) mikrosondy. Elektrónové difrakčné spektrum. Diamagnetizmus. Paramagnetizmus. Feromagnetizmus. Antiferomagnetizmus. Ferimagnetizmus. Boseho-Einsteinova kondenzácia. Nefermiovské správanie elektrónov. Nekonenčná supravodivosť.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2

A	B	C	D	E	FX
50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 19.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FDFC/14	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 kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: (ÚFV/DF1b/10 a ÚFV/SJF1/03 a ÚFV/VBF2/08)	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Sylabus štátnicového predmetu Fyzika a didaktika fyziky 1. Didaktika fyziky: Objekt, predmet a základné problémové oblasti didaktiky fyziky. Ciele fyzikálneho vzdelávania. Utváranie fyzikálnych pojmov, veličín a jednotiek. Empirické, teoretické a materiálne realizované modely fyzikálnych objektov. Osobnosť učiteľa fyziky a jeho príprava na vyučovanie. Základné pedagogické dokumenty a zásady konštrukcie časovo-tematických plánov. Charakteristika vyučovacích metód, voľba vyučovacej metódy. Didaktické prostriedky a ich uplatnenie vo vyučovacom procese. Modernizácia obsahu, metód a foriem vyučovania fyziky. Školský fyzikálny experiment ako vyučovací prostriedok, jeho funkcie, metodika prípravy, realizácia a fyzikálna interpretácia. Fyzikálne informácie získané grafom. Klasifikácia, význam a metodika riešenia fyzikálnych úloh. Využitie multimédií vo vzdelávaní. Fyzikálne poznávanie v počítačom podporovanom laboratóriu. Motivácia a rozvoj tvorivosti žiakov v rámci fyzikálneho poznávania. Kontrola a hodnotenie vedomostí, tvorba portfólia. Didaktické testy – druhy, triedenie, tvorba a kritéria hodnotenia testov. Predstaviť logicko - didaktickú analýzu tematického celku. Predviesť štruktúru vyučovacej hodiny s využitím moderných didaktických prostriedkov a aktivizujúcich metód a foriem fyzikálneho poznávania. Prezentovať metodiku zavedenia základných fyzikálnych pojmov a javov z tematických celkov učiva fyziky základnej a strednej školy.	

Východiskom pre tvorbu logicko-didaktických analýz, štruktúry vyučovacích hodín ako aj metódik pre vybrané tematické celky sú dokumenty: ISCED2, ISCED 3A a cieľové požiadavky k maturite z fyziky pre gymnáziá (<http://www.statpedu.sk>).

2. Fyzika:

a) Subjadrová fyzika

Interakcie medzi časticami - Silná, elektromagnetická, slabá a gravitačná. Zákony zachovania.

Základné charakteristiky častíc - Hmotnosť, hybnosť, energia, elektrický náboj, doba života, moment hybnosti a spin, izotopický spin, baryónový náboj, leptónové číslo, podivnosť, hypernáboj, pôvab, krása, parita.

Klasifikácia častíc - Leptóny a hadróny, fermióny a bozóny, antičastice, výmenné bozóny, baryóny a mezóny, podivné častice.

Objavy elementárnych častíc- Elektrónove neutríno a antineutríno (experiment Reinesa a Cowana), mión (experiment Andersona a Neddermayera), doba života miónu, miónové neutríno (experiment Ledermana, Schwartz a Steinbergera), objav η -mezónu (experiment Powella), objav antiprotónu (experiment Chamberlaina).

Leptóny - Elektrón, mión a μ -leptón, neutríno a antineutríno, elektrónové, miónové a tau neutríno, hmotnosť a oscilácie neutrín.

Hadróny - Nukleóny a pióny, rezonancie. Podivné častice - K-mezóny a hyperóny, párna produkcia podivných častíc, neutrálne kaóny. Nábojové multiplety.

Kvarky a gluóny - Uväznenie kvarkov, farba a vôňa, gluóny štruktúra hadrónov, osmičková cesta, izospinové multiplety a supermultiplety.

Spojenie slabej a elektromagnetickej interakcie - Od Fermiho teórie β -rozpadu ku teórii elektroslabých interakcií, neutrálne toky a hmotnosti W^+ , W^- a Z^0 , objav výmenných bozónov.

Štandardný model - Základné predpoklady a myšlienky, počet pokolení, Higgsove bozóny.

b) Všeobecná biofyzika

Funkcie, štruktúra a denaturácia proteínov.

Funkcie a štruktúry nukleových kyselín, prechod špirála - kľbko v DNA.

Zloženie a vlastnosti biologických membrán, membránový transport a membránový potenciál.

Enzymatické reakcie, inhibícia enzýmov.

Kinetika fotofyzikálnych a fotochemických procesov, zhášanie fluorescencie.

Mitochondrie - štruktúra a základné funkcie.

Dýchací reťazec v mitochondriách. Komponenty dýchacieho reťazca. Mechanizmus elektrónového transportu v dýchacom reťazci.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1

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

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 19.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FDFD/14	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 kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/DF1b/10 a (ÚFV/NFY1/07 alebo ÚFV/NFY1/03) a ÚFV/MFDF/08	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Sylabus štátnicového predmetu Fyzika a didaktika fyziky 1. Didaktika fyziky: Objekt, predmet a základné problémové oblasti didaktiky fyziky. Ciele fyzikálneho vzdelávania. Utváranie fyzikálnych pojmov, veličín a jednotiek. Empirické, teoretické a materiálne realizované modely fyzikálnych objektov. Osobnosť učiteľa fyziky a jeho príprava na vyučovanie. Základné pedagogické dokumenty a zásady konštrukcie časovo-tematických plánov. Charakteristika vyučovacích metód, voľba vyučovacej metódy. Didaktické prostriedky a ich uplatnenie vo vyučovacom procese. Modernizácia obsahu, metód a foriem vyučovania fyziky. Školský fyzikálny experiment ako vyučovací prostriedok, jeho funkcie, metodika prípravy, realizácia a fyzikálna interpretácia. Fyzikálne informácie získané grafom. Klasifikácia, význam a metodika riešenia fyzikálnych úloh. Využitie multimédií vo vzdelávaní. Fyzikálne poznávanie v počítačom podporovanom laboratóriu. Motivácia a rozvoj tvorivosti žiakov v rámci fyzikálneho poznávania. Kontrola a hodnotenie vedomostí, tvorba portfólia. Didaktické testy – druhy, triedenie, tvorba a kritéria hodnotenia testov. Predstaviť logicko - didaktickú analýzu tematického celku. Predviesť štruktúru vyučovacej hodiny s využitím moderných didaktických prostriedkov a aktivizujúcich metód a foriem fyzikálneho poznávania. Prezentovať metodiku zavedenia základných fyzikálnych pojmov a javov z tematických celkov učiva fyziky základnej a strednej školy.	

Východiskom pre tvorbu logicko-didaktických analýz, štruktúry vyučovacích hodín ako aj metódik pre vybrané tematické celky sú dokumenty: ISCED2, ISCED 3A a cieľové požiadavky k maturite z fyziky pre gymnáziá (<http://www.statpedu.sk>).

2. Fyzika:

a) Netradičný pohľad na vybrané poznatky všeobecnej fyziky:

Fyzikálna analýza vybraných problémov okolo nás a ich využitie vo vyučovaní fyziky. Predstavenie a stručný výklad súboru kvalitatívnych úloh a objasnenie jedného komplexného problému k vybranej téme.

1. Mechanika pohybu telies v rotujúcich vzťažných sústavách

2. Hydromechanika plávajúcich telies

3. Povrchové vlastnosti kvapalín

4. Vytváranie, šírenie a spracovávanie zvukových signálov

5. Fyzikálne faktory zrakového vnímania

6. Optické javy z atmosfére

7. Elektrické a magnetické javy

8. Termodynamika

b) Moderná fyzika z pohľadu didaktiky fyziky:

Pri odpovedi sa očakáva, že študent rozoberie okruh z fyzikálnej stránky a z pohľadu aplikácii a potom z didaktickej stránky a z pohľadu aplikácie vo výučbovom procese.

1

Vysvetlite pojmy symetria, symetrická operácia a význam symetrií vo fyzike, pričom výklad ilustrujte aj na vybraných reálnych príkladoch.

2

Vysvetlite pojem inerciálnej sústavy z experimentálneho (definícia cez 1. Newtonov zákon) a z teoretického hľadiska (definícia cez symetrie) a z pohľadu Newtonovej mechaniky a Einsteinovej teórie relativity, pričom výklad ilustrujte na vybraných reálnych príkladoch.

3

Vyslovte princíp relativity, jeho súvis so symetriami, pričom výklad ilustrujte na vybraných reálnych príkladoch.

4

Vysvetlite základné pojmy klasickej mechaniky ako udalosť, svetočiara, časopriestorový diagram a časopriestorový interval; čo je to a odkiaľ vyplýva invariantnosť časopriestorového intervalu, uveďte niektoré jej významné dôsledky, pričom výklad ilustrujte na vybraných reálnych príkladoch.

5

Objasnite základné vedecké modely pre pohyb svetla a hmoty a ich súvis, resp. vzájomnú analógiu; v prípade hmoty: Newtonove zákony, Hamiltonov princíp najmenšieho účinku, princíp maximálneho starnutia a Feynmanov (nerelativistický) kvantovomechanický princíp; v prípade svetla: zákony geometrickej optiky, Fermatov princíp a Feynmanov kvantovomechanický princíp.

6

Vysvetlite súvis medzi symetriami a zákonmi zachovania; objasnite, čo je to zákon zachovania hybenergie a aký súvis je medzi hmotnosťou a energiou, pričom výklad ilustrujte na vybraných reálnych príkladoch.

7

Objasnite základné formulácie a pojmy kvantovej mechaniky, princípy skladania amplitúd, a výklad ilustrujte aj na vybraných reálnych príkladoch použitia týchto princípov.

8

Predved'te heuristické zavedenie bezčasovej Schrödingerovej rovnice bez použitia vyššej matematiky a vysvetlite pojem stacionárneho stavu v kvantovej mechanike spolu s vybranými ilustračnými reálnymi príkladmi.

9

Vysvetlite a z pohľadu symetrií objasnite, čo je to fázová invariantnosť a princíp nerozlíšiteľnosti a uveďte ich niektoré významné dôsledky spolu s vybranými ilustračnými reálnymi príkladmi.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 4

A	B	C	D	E	FX
25.0	0.0	75.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 19.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/DF1a/15 a ÚFV/SJF1/15 a ÚFV/FKS/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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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 učiteľské štúdium), Skriptum, Univerzita Karlova, Praha 1986					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: 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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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 jednu 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 riešenia fyzikálnych úloh. Pripraviť študentov na modifikáciu existujúceho 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 poukazané 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 interpretácia 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, Sbíрка 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.: Sbíрка úloh z fyziky pro žáky středních škol, SPN, Praha, 1984
7. Lindner, H.: Riešené 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: 2

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: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FYU1/10	Názov predmetu: Fyzikálne úlohy
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 kreditov: 5	
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 jednu 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 8 písomných previerok na cvičení 40 b 2 teoretické otázky na skúške 40 b 3 vyriešené vlastné úlohy a ich prezentácia 10 b 1 vyriešená zadaná úloha 10 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 riešenia fyzikálnych úloh. Pripraviť študentov na modifikáciu existujúceho a tvorbu vlastných úloh vzhľadom na aktuálne potreby žiakov.	
Stručná osnova predmetu: V rámci cvičenia 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 interpretácia 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, Sbirka 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.: Sbirka úloh z fyziky pro žáky středních škol, SPN, Praha, 1984
7. Lindner, H.: Riešené 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:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 31

A	B	C	D	E	FX
58.06	29.03	9.68	3.23	0.0	0.0

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

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/GEO2b/10		Názov predmetu: Geometria II			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: pre účasť na ústnej skúške je potrebná aspoň 40% úspešnosť z priebežného hodnotenia, váha hodnotenia: 50% priebežné hodnotenie, 50% ústna skúška, záverečné hodnotenie: $\geq 90\%$ A, $\geq 80\%$ B, $\geq 70\%$ C, $\geq 60\%$ D, $\geq 50\%$ E, $< 50\%$ FX					
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie sa s vlastnosťami afinných, zhodných a podobných zobrazení.					
Stručná osnova predmetu: 1. Kvadratické plochy (rotačné a všeobecné kvadratické plochy) 2. Afinné zobrazenia (asociované zobrazenie, analytické vyjadrenie, afinity, samodružné útvary, základné afinity) 3. Zhodné zobrazenia (analytické vyjadrenie, zhodnosti, klasifikácia v rovine, skladanie osových súmerností) 4. Podobné zobrazenia (analytické vyjadrenie, podobnosti, rovnoľahlosť, skladanie rovnoľahlostí) 5. Geometria kružníc (mocnosť bodu ku kružnici, chordála kružníc, zväzky kružníc)					
Odporúčaná literatúra: 1. M. Sekanina a kol., Geometrie 2, SPN, 1988. 2. O. Šedivý a kol., Geometria 2, SPN, 1987. 3. H.S.M. Coxeter, Introduction to geometry, Wiley, 1989. 4. J.T. Smith, Methods of geometry, Wiley, 2000.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky: vyžadujú sa základné poznatky o afinných a euklidovských priestoroch					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 368					
A	B	C	D	E	FX
10.33	10.6	19.57	19.84	22.55	17.12

Vyučujúci: RNDr. Veronika Hubeňáková, RNDr. Igor Fabrici, Dr. rer. nat.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/GEO2c/10	Názov predmetu: Geometria III
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 kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/GEO2b/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: na základe priebežného hodnotenia a ústnej skúšky, váha hodnotenia: 30% priebežné hodnotenie, 70% ústna skúška, záverečné hodnotenie: $\geq 90\%$ A, $\geq 80\%$ B, $\geq 70\%$ C, $\geq 60\%$ D, $\geq 50\%$ E, $< 50\%$ FX	
Výsledky vzdelávania: Nový pohľad na klasické geometrické poznatky.	
Stručná osnova predmetu: 1. Body a priamky súvisiace s trojuholníkom (Menelaova veta, Cevaova veta, dôležité body trojuholníka, vpísaná a pripísané kružnice, pedálny trojuholník, Eulerova priamka, Feuerbachova kružnica) 2. Vlastnosti kružníc (mocnosť bodu ku kružnici, chordála, Eulerova veta, Simsonove priamky, Ptolemaiova veta, Morleyova veta) 3. Kolineárnosť a spoločný priesečník (štvoruholníky, Varignonov rovnobežník, tetivové štvoruholníky, Brahmaguptova veta, Napoleonove trojuholníky) 4. Ohniskové vlastnosti regulárnych kužeľosečiek (Dandelinove guľové plochy, dotyčnice a riadiace priamky regulárnych kužeľosečiek) 5. Kruhová inverzia (základné vlastnosti, skladanie inverzií a rovnôľahlostí)	
Odporúčaná literatúra: 1. H.S.M. Coxeter, S.L. Greitzer, Geometry revisited, MAA, 1967. 2. R.A. Johnson, Advanced Euclidean geometry, Dover Publ., 2007. 3. A.V. Akopyan, A.A. Zaslavsky, Geometry of conics, AMS, 2007. 4. D.A. Brannan, M.F. Esplen, J.J. Gray, Geometry, Cambridge Univ. Press, 2007.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 45					
A	B	C	D	E	FX
20.0	26.67	35.56	8.89	8.89	0.0
Vyučujúci: RNDr. Igor Fabrici, Dr. rer. nat.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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 psychologической 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: 431	
abs	n
99.77	0.23
Vyučujúci: PhDr. Beáta Gajdošová, PhD., PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Zuzana Nováková, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolná písomná práca, záverečná písomná práca stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 65-71, 64 a menej - FX aktivita na hodinách, povolené 2 absencie predmet je ukončený hodnotením, možnosť jedného opravného testu	
Výsledky vzdelávania: Identifikovanie a odstránenie najfrekvencovanejších gramatických chýb v ústnom prejave, ako aj v písomnom styku. Rozvoj jazykových kompetencií študenta so zameraním na funkcie gramatiky anglického jazyka v každodennej interakcii, v komunikačnom akte na stredne pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky).	
Stručná osnova predmetu: Zvieratá a rastliny na zemi Zločin a trest Cestovanie po mori a vzduchom Jedlá a reštaurácie, národná kuchyňa Vzdelanie na vysokých školách História a viera Vybrané problémy anglickej výslovnosti, gramatiky (nepriama reč, slovotvorba, predložkové väzby, anglická syntax, kondicionály v angličtine a slovnej zásoby príslušného zamerania Vybrané funkcie praktického odborného jazyka potrebné na prácu s odborným textom	
Odporúčaná literatúra: Misztal M.: Thematic Vocabulary, 1994 McCarthy, O'Dell: English Vocabulary in Use, 1994 Alexander L.G.: Longman English Grammar, Longman, 1988 Jones I. - Communicative Grammar Practice, CUP, 1992 Vince M.: Macmillan Grammar in Context, Macmillan, 2008 www.bbclearningenglish.com Gráf T., Peters S.: Time to practise, Polyglot, 2007	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk úroveň B2 podľa SERR					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 378					
A	B	C	D	E	FX
39.42	18.25	17.2	8.73	5.82	10.58
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 21.09.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 46					
A	B	C	D	E	FX
54.35	13.04	8.7	4.35	10.87	8.7
Vyučujúci: PaedDr. Ingrid Puchalová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminári, max. 2 absencie Spôsob priebežného hodnotenia: 2 testy (6. a 13. týždeň), odborná prezentácia. Priemerný výsledok priebežnej kontroly štúdia väčší než 65% oprávňuje študenta prihlásiť sa na skúšku. Skúška - záverečný písomný test (predstavuje 50% výsledného hodnotenia) + výsledok priebežnej kontroly štúdia (predstavuje 50% výsledného hodnotenia). Výsledné hodnotenie bude udelené na základe nasledujúcej stupnice: 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 svojich teoretických vedomostí v praktických komunikačných situáciách. Zdokonalenie jazykových vedomostí a zručností študenta, rečovej, pragmatickej a vecnej kompetencie, predovšetkým zlepšujú 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). Výsledkom budovania praktickej jazykovej kompetencie majú byť vedomosti a zručnosti zodpovedajúce požiadavkám a kritériám dokumentu Spoločný európsky referenčný rámec pre vyučovanie jazykov - úroveň B2.	
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	

<p>Výnimky zo slovosledu Frázové slovesá a ich použitie Charakteristiky neformálneho diškurzu</p>					
<p>Odporúčaná literatúra: McCarthy M., O'Dell F.: English Vocabulary in Use, 1994 Misztal M.: Thematic Vocabulary, 1998 Fictumova J., Ceccarelli J., Long T.: Angličtina, konverzace pro pokročilé, Barrister and Principal, 2008 Peters S., Gráf T.: Time to practise, Polyglot, 2007 www.bbclearningenglish.com Jones L.: Communicative Grammar Practice, CUP, 1985 Alexander L.G.: Longman English Grammar, Longman, 1988</p>					
<p>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk úroveň B2 podľa SERR</p>					
<p>Poznámky:</p>					
<p>Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 174</p>					
A	B	C	D	E	FX
36.78	22.41	18.39	9.77	8.05	4.6
<p>Vyučujúci: Mgr. Zuzana Naďová</p>					
<p>Dátum poslednej zmeny: 14.02.2016</p>					
<p>Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.</p>					

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 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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: 42					
A	B	C	D	E	FX
57.14	14.29	7.14	4.76	14.29	2.38
Vyučujúci: Mgr. Eva Černáková, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na semiároch. 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 pravidla o rytmicom 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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet 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 prírode. 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: 250	
abs	n
43.2	56.8
Vyučujúci: Mgr. Marek Valanský	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet 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: 65	
abs	n
43.08	56.92
Vyučujúci: Mgr. Peter Bakalár, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 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.: Učebnica základov pedagogiky. Košice: EQUILIBRIA s.r.o., 2008. 1. vyd. s. 202. ISBN 978-80-89284-14 Bolžidár, J., Štecová, G.: Príručka pre triedneho učiteľa na strednej škole. Prešov: Metodické centrum, 1996. ISBN 80-8045-036-6 Hájek, B. et al.: Pedagogické ovlivňovanie voľného času. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-473-1 Neuman, J. et al.: Turistika a sporty v prírode. Praha: Portál, 2000. Orosová, R.: Prvky zážitkovej a dobrodružnej pedagogiky v práci triedneho učiteľa. Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2010. - 98 s. - ISBN 978-80-7097-806-1	

Orosová, R.: Zážitková pedagogika vo výchovnom pôsobení triedneho učiteľa. Košice: Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2011. - 128 s. - ISBN 978-80-7097-920-4
Pávková a kol.: Pedagogika voľného času. Praha: Portál, 2002.
Pelánek, R.: Příručka instruktora zážitkových akcí. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-353-6
Stratégia prevencie kriminality v Slovenskej republike. MV SR. Bratislava 1999.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 351

A	B	C	D	E	FX
58.4	30.48	8.55	1.14	0.28	1.14

Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/MDM/14	Názov predmetu: Matematika a didaktika matematiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/GEO2b/10 a ÚMV/DDMa/14 a ÚMV/DDMb/14 a ((ÚMV/GEO2c/10 a ÚMV/ATA/14) alebo (ÚMV/GEO2c/10 a ÚMV/PSTb/10) alebo (ÚMV/GEO2c/10 a ÚMV/DFR/10) alebo (ÚMV/ATA/14 a ÚMV/PSTb/10) alebo (ÚMV/ATA/14 a ÚMV/DFR/10) alebo (ÚMV/PSTb/10 a ÚMV/DFR/10))	
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: V rámci tohto štátnicového predmetu si študent vytiahne štvoricu otázok z jedného z troch blokov: dve otázky z didaktiky matematiky, po jednej otázke z ďalších predmetov, ktoré študent absolvoval v rámci Mgr štúdia. 1. BLOK DIDAKTIKA MATEMATIKY 1. Obsah školskej matematiky – ciele a úlohy vyučovania matematiky, rozvíjanie matematického myslenia žiakov. 2. Prostriedky matematického vzdelávania – didaktické princípy, metódy , formy a činnosti vo vyučovaní matematiky. 3. Plánovanie vo vyučovaní matematiky – určovanie a konkretizácia učebných cieľov, požiadavky na ich formuláciu, podstata logicko-didaktickej analýzy učiva. 4. Hodnotenie učebných výsledkov vo vyučovaní matematiky – podstata a funkcie hodnotenia, prostriedky hodnotenia, postup pri tvorbe didaktických testov. 5. Matematické úlohy vo vyučovaní – postavenie a funkcie úloh, typológia úloh, systémy úloh. 6. Vytváranie matematických poznatkov – definície, axiómy, vety a ich dôkazy, indukcia, dedukcia, analógia, matematická indukcia. 7. Rozvíjanie pojmu čísla v školskej matematike – predstavy pojmu čísla, zásady pri rozširovaní číselných množín, charakteristika číselných množín. 8. Relácie, zobrazenia a funkcie v školskej matematike – karteziánsky súčin, binárne relácie a ich vlastnosti, injektívne a bijektívne zobrazenia, definície a vlastnosti elementárnych funkcií. 9. Geometria v školskej matematike – planimetria, stereometria, trigonometria, analytická geometria.	

10. Infinitézimálny počet v školskej matematike – postupnosti, limita a derivácia funkcie, určitý a neurčitý integrál.

11. Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika v školskej matematike. – definície základných pojmov, prístupy k vyučovaniu.

GEOMETRIA .

1. Afínné zobrazenie, asociované zobrazenie, samodružné body a smery, základné afinity

2. Zhodné zobrazenie (analyticky), súmernosť podľa podpriestoru

3. Podobné zobrazenie (analyticky), rovnoľahlosť

4. Zhodnosti v rovine (synteticky), osová súmernosť, skladanie osových súmerností

5. Podobnosti v rovine (synteticky), skladanie rovnoľahlostí, kružnice v rovnoľahlosti

6. Mocnosť bodu ku kružnici, chordála dvoch kružníc, zväzky kružníc

7. Menelaova veta, Cevova veta, významné body, úsečky a priamky v trojuholníku a ich vlastnosti

8. Ortotrojuholník, stredový trojuholník, pedálny trojuholník a ich vlastnosti, Eulerova priamka, Feuerbachova kružnica, Eulerova veta, Simsonova priamka

9. Štvoruholníky a ich vlastnosti, Ptolemaiova veta, Varignonov rovnobežník, Brahmaguptove vety

10. Trojuholníky zostrojené nad stranami daného trojuholníka, vonkajší a vnútorný Napoleonov trojuholník

11. Kruhová inverzia, jej porovnanie s rovnoľahlosťou, obraz bodu a obraz kruhovej krivky, samodružné kružnice, konformnosť kruhovej inverzie

PRAVDEPODOBNOSŤ A ŠTATISTIKA

1. Náhodné vektory, ich rozdelenie a charakteristiky - združené, marginálne a podmienené rozdelenie.

2. Nezávislosť náhodných veličín - limitné vety, vzťah niektorých rozdelení k normálnemu, regresia a korelácia.

3. Náhodný výber, výberové charakteristiky, štatistiky a ich rozdelenie.

4. Bodové a intervalové odhady - definícia, vlastnosti, konštrukcia.

5. Testovanie štatistických hypotéz - definícia, postup, kritický obor. Niektoré parametrické a neparametrické testy.

2. BLOK

DIDAKTIKA MATEMATIKY

1. Obsah školskej matematiky – ciele a úlohy vyučovania matematiky, rozvíjanie matematického myslenia žiakov.

2. Prostriedky matematického vzdelávania – didaktické princípy, metódy, formy a činnosti vo vyučovaní matematiky.

3. Plánovanie vo vyučovaní matematiky – určovanie a konkretizácia učebných cieľov, požiadavky na ich formuláciu, podstata logicko-didaktickej analýzy učiva.

4. Hodnotenie učebných výsledkov vo vyučovaní matematiky – podstata a funkcie hodnotenia, prostriedky hodnotenia, postup pri tvorbe didaktických testov.

5. Matematické úlohy vo vyučovaní – postavenie a funkcie úloh, typológia úloh, systémy úloh.

6. Vytváranie matematických poznatkov – definície, axiómy, vety a ich dôkazy, indukcia, dedukcia, analógia, matematická indukcia.

7. Rozvíjanie pojmu čísla v školskej matematike – predstavy pojmu čísla, zásady pri rozširovaní číselných množín, charakteristika číselných množín.

8. Relácie, zobrazenia a funkcie v školskej matematike – karteziánsky súčin, binárne relácie a ich vlastnosti, injektívne a bijektívne zobrazenia, definície a vlastnosti elementárnych funkcií.

9. Geometria v školskej matematike – planimetria, stereometria, trigonometria, analytická geometria.

10. Infinitézimálny počet v školskej matematike – postupnosti, limita a derivácia funkcie, určitý a neurčitý integrál.

11. Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika v školskej matematike. – definície základných pojmov, prístupy k vyučovaniu.

GEOMETRIA

1. Afinné zobrazenie, asociované zobrazenie, samodružné body a smery, základné afinity

2. Zhodné zobrazenie (analyticky), súmernosť podľa podpriestoru

3. Podobné zobrazenie (analyticky), rovnoľahlosť

4. Zhodnosti v rovine (synteticky), osová súmernosť, skladanie osových súmerností

5. Podobnosti v rovine (synteticky), skladanie rovnoľahlostí, kružnice v rovnoľahlosti

6. Mocnosť bodu ku kružnici, chordála dvoch kružníc, zväzky kružníc

7. Menelaova veta, Cevova veta, významné body, úsečky a priamky v trojuholníku a ich vlastnosti

8. Ortotrojuholník, stredový trojuholník, pedálny trojuholník a ich vlastnosti, Eulerova priamka, Feuerbachova kružnica, Eulerova veta, Simsonova priamka

9. Štvoruholníky a ich vlastnosti, Ptolemaiova veta, Varignonov rovnobežník, Brahmaguptove vety

10. Trojuholníky zostrojené nad stranami daného trojuholníka, vonkajší a vnútorný Napoleonov trojuholník

11. Kruhová inverzia, jej porovnanie s rovnoľahlosťou, obraz bodu a obraz kruhovej krivky, samodružné kružnice, konformnosť kruhovej inverzie

TEÓRIA ČÍSEL

1. Prirodzené čísla: Peanov systém, súčet, súčin, dobré usporiadanie, matematická indukcia.

2. Celé čísla, definícia, súčet, súčin, usporiadaný okruh, archimedovské usporiadanie, ďalšie vlastnosti.

3. Racionálne čísla, definícia, súčet, súčin, usporiadané pole, husté usporiadanie, ďalšie vlastnosti.

4. Reálne čísla, definícia, Dedekindove rezy, súčet, súčin, spojité usporiadanie, veta o supreme, ďalšie vlastnosti.

3. BLOK

DIDAKTIKA MATEMATIKY

1. Obsah školskej matematiky – ciele a úlohy vyučovania matematiky, rozvíjanie matematického myslenia žiakov.

2. Prostriedky matematického vzdelávania – didaktické princípy, metódy, formy a činnosti vo vyučovaní matematiky.

3. Plánovanie vo vyučovaní matematiky – určovanie a konkretizácia učebných cieľov, požiadavky na ich formuláciu, podstata logicko-didaktickej analýzy učiva.

4. Hodnotenie učebných výsledkov vo vyučovaní matematiky – podstata a funkcie hodnotenia, prostriedky hodnotenia, postup pri tvorbe didaktických testov.

5. Matematické úlohy vo vyučovaní – postavenie a funkcie úloh, typológia úloh, systémy úloh.

6. Vytváranie matematických poznatkov – definície, axiómy, vety a ich dôkazy, indukcia, dedukcia, analógia, matematická indukcia.

7. Rozvíjanie pojmu čísla v školskej matematike – predstavy pojmu čísla, zásady pri rozširovaní číselných množín, charakteristika číselných množín.

8. Relácie, zobrazenia a funkcie v školskej matematike – karteziánsky súčin, binárne relácie a ich vlastnosti, injektívne a bijektívne zobrazenia, definície a vlastnosti elementárnych funkcií.

9. Geometria v školskej matematike – planimetria, stereometria, trigonometria, analytická geometria.

10. Infinitézimálny počet v školskej matematike – postupnosti, limita a derivácia funkcie, určitý a neurčitý integrál.

11. Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika v školskej matematike. – definície základných pojmov, prístupy k vyučovaniu.

GEOMETRIA

1. Afinné zobrazenie, asociované zobrazenie, samodružné body a smery, základné afinity
2. Zhodné zobrazenie (analyticky), súmernosť podľa podpriestoru
3. Podobné zobrazenie (analyticky), rovnoľahlosť
4. Zhodnosti v rovine (synteticky), osová súmernosť, skladanie osových súmerností
5. Podobnosti v rovine (synteticky), skladanie rovnoľahlostí, kružnice v rovnoľahlosti
6. Mocnosť bodu ku kružnici, chordála dvoch kružníc, zväzky kružníc
7. Menelaova veta, Cevova veta, významné body, úsečky a priamky v trojuholníku a ich vlastnosti
8. Ortotrojuholník, stredový trojuholník, pedálny trojuholník a ich vlastnosti, Eulerova priamka, Feuerbachova kružnica, Eulerova veta, Simsonova priamka
9. Štvoruholníky a ich vlastnosti, Ptolemaiova veta, Varignonov rovnobežník, Brahmaguptove vety
10. Trojuholníky zostrojené nad stranami daného trojuholníka, vonkajší a vnútorný Napoleonov trojuholník
11. Kruhová inverzia, jej porovnanie s rovnoľahlosťou, obraz bodu a obraz kruhovej krivky, samodružné kružnice, konformnosť kruhovej inverzie

DIFERENCIÁLNE ROVNICE

1. Existencia a jednoznačnosť riešenia - diferenciálnej rovnice $y'=f(x,y)$, systému diferenciálnych rovníc, diferenciálnej rovnice n-tého rádu.
2. Lineárna diferenciálna rovnica n-tého rádu - základné vlastnosti riešení homogénnej rovnice, fundamentálny systém riešení, riešenie nehomogénnej rovnice.
3. Lineárna diferenciálna rovnica n-tého rádu s konštantnými koeficientami.
4. Lineárny diferenciálny systém - základné vlastnosti riešení homogénneho systému, fundamentálny systém riešení, riešenie nehomogénneho systému.
5. Lineárny diferenciálny systém s konštantnými koeficientami.
6. Elementárne metódy riešenia diferenciálnych rovníc 1. rádu - rovnice separované a separovateľné, lineárne, homogénne, Bernoulliho.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 12

A	B	C	D	E	FX
25.0	33.33	16.67	25.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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.	
Výsledky vzdelávania: študent pri absolvovaní predmetu získa: - prehľad o aktuálne dostupnej didaktickej technike a jej technických 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. Digitálne pracovisko moderného učiteľa a učebňa pre aktívne poznávanie 1.1 Digitálne pracovné nástroje moderného učiteľa 1.2 Ako pracovať s učebným textom 1.3 Digitálne pracovisko moderného učiteľa 1.4 Učebňa - moje kráľovstvo 2. Digitálne zobrazovanie 2.1 Zobrazovanie digitálnych informácií 2.2 Digitálny pohľad do mikrosвета 3. Spracovanie digitálneho obrazu 4. Spracovanie digitálneho zvuku 5. Spracovanie digitálneho videa 6. Webová kamera a videokonferenčný systém 7. Interaktívny didaktický systém 7.1 Interaktívna tabuľa 7.2 Umocnime mobilitu a vizualizáciu 7.3 Nazrime do žiakovej mysle 8. Počítačom podporované prírodovedné laboratórium 9. Digitálne prístroje naše každodenné 9.1 GPS vo vyučovaní	

9.2 Digitálne hudobné nástroje

9.3 Bezdrôtové technológie

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 predmetov.

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., Mgr. Peter Štrauch, Doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Odozvané všetky priebežné zadania k jednotlivým témam predmetu. Aktívna účasť na 80 % cvičení a uznané všetky odozvané 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., Mgr. Peter Štrauch, Doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť, vypracovanie štúdijných zadaní, 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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/NJ//13	Názov predmetu: Námorný jachting
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie Záverečné hodnotenie: Praktické zvládnutie preberaného učiva	
Výsledky vzdelávania: Študent si osvojí teoretické a praktické základy z plavebnej náuky a navigácie.	
Stručná osnova predmetu: 1. MOTOROVÁ LOĎ: - plavba stanoveným kompasovým kurzom - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla medzi nábrežie a bóju - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k nábrežiu - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným medzi nábrežie a bóju - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k nábrežiu - zakotvenie plavidla - odplávanie z kotviska - manéver „ Muž cez palubu“ - práca s lanom pri vyvážovaní plavidla - vyviazanie plavidla k dvom bitvám a oku 2. PLACHETNICA: Plavba s motorovým pohonom: - plavba stanoveným kompasovým kurzom - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla medzi nábrežie a bóju - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k nábrežiu - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným medzi nábrežie a bóju - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k nábrežiu - zakotvenie plavidla - odplávanie z kotviska - manéver „ Muž cez palubu“ - práca s lanom pri vyvážovaní plavidla - vyviazanie plavidla k dvom bitvám a oku Plavba pod plachtami:	

<ul style="list-style-type: none"> - plavba na bočnom vetre, zadnom vetre a protivetre - obraty plavidla proti vetru a po vetre - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k bóji pri plavbe pod plachtami - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k bóji a odplávanie pod plachtami - manéver „Muž cez palubu“ pri plavbe pod plachtami - práca s plachtami - vytiahnutie, spustenie a refovanie plachiet 					
<p>Odporúčaná literatúra:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Školíci středisko námořního jachtingu BRNO. Učební texty k námořní kvalifikaci “C” Bowditch, N. (2002). „The American Practical Navigator“, National imagery and mapping agency, Bethesda, Maryland. 2. Darton, M. (2002). Jachting „Velká kniha o jachtingu“. Praha: Vaclav Svojka & Co. 3. Denk, R. (1988). The Complete Sailing Handbook. Singapore: Toppan Printing Company. 4. Design, D. (2004). Plachty “Vše o seřizování plachet”. Praha: Yacht s.r.o. 5. Sleight, S. (2002). Jachting pre každého. IKAR. 					
<p>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský</p>					
<p>Poznámky:</p>					
<p>Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">abs</th> <th style="text-align: center;">n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">100.0</td> <td style="text-align: center;">0.0</td> </tr> </tbody> </table>		abs	n	100.0	0.0
abs	n				
100.0	0.0				
<p>Vyučujúci: doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD.</p>					
<p>Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015</p>					
<p>Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.</p>					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/NET1/04	Názov predmetu: Netradičný pohľad na vybrané poznatky zo všeobecnej 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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. písomná previerka 20 bodov 2. písomná previerka 20 bodov vypracovanie vlastných úloh 30 bodov ústna odpoveď 30 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: 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. V prednáške budú prostredníctvom kvalitatívnych fyzikálnych úloh prezentované vybrané fyzikálne poznatky zo základného kurzu všeobecnej fyziky. Prednáška bude dopĺňaná reálnymi fyzikálnymi experimentmi, námetmi na pozorovania, videozáznamami fyzikálnych javov v bežnom živote a počítačovými animáciami.	
Odporúčaná literatúra: 1.Nahodil, J.: Fyzika v bežnom živote, Prometheus, Praha, 1996 2.Tulčinský, : 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:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 100					
A	B	C	D	E	FX
75.0	16.0	2.0	5.0	1.0	1.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: Rozšíriť 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. Rozvíjať edukačné zručnosti budúcich učiteľov. Vytvoriť východiskové predpoklady pre štúdium následných didaktických disciplín.	
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.: Kapitoly zo všeobecnej didaktiky. Košice: Equilibria, 2007. Bajtoš, J., Honzíková, J., Orosová, R.: Učebnica základov pedagogiky. Košice: Equilibria, 2008. Dargová, J.: Tvorivé kompetencie učiteľa. Prešov: Privat Press, 2001. Kyriacou, CH.: Klíčové dovednosti učitele. Praha: Portál, 1996.	

Lukášová, H.: Kvalita života detí a didaktika. Praha: Portál, 2010.
 Petlák, E.: Všeobecná didaktika. Bratislava: IRIS, 2004.
 Petty, G.: Moderní vyučování. Praha: Portál, 2013.
 Prucha, J.: Moderní pedagogika. Praha: Portál 2013.
 Skalková, J.: Obecná didaktika. Praha: ISV, 1999.
 Turek, I.: Zvyšovanie efektívnosti vyučovania. Bratislava: MPC, 1997.
 Turek, I.: Didaktika. Bratislava: IURA EDITION, 2010.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1082

A	B	C	D	E	FX
10.63	24.49	25.6	21.26	9.43	8.6

Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Zuzana Nováková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: Pedagogika – pojem a predmet pedagogiky, základné pedagogické kategórie. Didaktické zásady vyučovacieho procesu, historický vývoj, charakteristika a ich uplatňovanie vo vyučovacom procese. Vznik pedagogiky ako vedy. Sústava pedagogických vedných disciplín a ich charakteristika. Vyučovacie metódy. Klasifikácia, funkcie a výber vyučovacích metód. Podstata a teoretické základy výchovno-vzdelávacieho procesu. Organizačné formy vyučovania. Klasifikácia a charakteristika jednotlivých organizačných foriem. Exogénne a endogénne činitele výchovy. Vzťah exogénnych a endogénnych činiteľov. Obsah vzdelávania. Výber obsahu vzdelávania, didaktická klasifikácia učiva – základné učivo, rozširujúce učivo. Škola a jej funkcie. Formulácia konkrétnych cieľov vyučovania. Práca učiteľa s cieľmi vyučovania. Žiak v edukačnom procese. Základné etapy vyučovacieho procesu (motivácia, expozícia, fixácia a verifikácia) a vysvetlenie ich didaktických funkcií. Učiteľ v edukačnom procese. Učiteľské kompetencie a pedagogická profesia. Hodnotenie v školskej edukácii. Typy, funkcie a kritériá hodnotenia. Humanizácia výchovy a vzdelávania. Prvky a zložky učiva, vzdelávacie štandardy, kurikulum. Tradičné a súčasné poňatie zložiek výchovy. Základné pedagogické dokumenty. Medzipredmetové vzťahy. Tematický plán. Proces výchovy. Ciele a zásady výchovy. Didaktika – pojem a predmet didaktiky, základné otázky didaktiky, súčasné východiská didaktiky. Vznik didaktiky ako vedy. Školský systém Slovenskej republiky. Požiadavky na ciele vyučovacieho procesu. Hierarchia cieľov. Štruktúra didaktickej vedy, jej vznik a vývoj. Perspektívy a problémy rozvoja didaktiky. Druhy didaktík. Metódy a formy pedagogickej kontroly. Základné problémy hodnotenia výkonov žiakov. Charakteristika súčasného stavu a základných východísk zmien školskej sústavy SR. Učebnica. Funkcie a štruktúrne zložky učebnice. Didaktická analýza učiva. Význam didaktiky pre prácu učiteľa. Základné problémy didaktiky. Vyučovacia hodina ako základná organizačná forma, etapy vyučovacej hodiny, typy vyučovacích hodín. Sociálne formy práce žiakov. Didaktické testy	

ako nástroj objektivizácie hodnotenia výkonov žiakov. Charakteristika plánovaných zmien v jednotlivých prvkoch systému celoživotného vzdelávania v SR v najbližších 15 – 20 rokoch (Milénium). Charakteristika vybraných expozičných vyučovacích metód. Ciele školskej edukácie, ich funkcia a klasifikácia. Písomná príprava učiteľa na vyučovanie. Plánovanie práce učiteľa. Požiadavky na plánovaciú činnosť. Motivačné a fixačné vyučovacie metódy. Súčasné koncepcie vyučovacieho procesu. Charakteristika podstaty, spôsobu realizácie, výhod a nevýhod slovného hodnotenia. Metódy výchovy. Taxonómie cieľov.

Psychológia:

Pociťovanie, pocity, vnímanie, vnem, pozornosť. Zvláštnosti uvedených poznávacích procesov vo vzťahu ku školskej úspešnosti/neúspešnosti.

Pamäť. Pamäťové procesy. Myslenie. Vlastnosti a druhy myslenia. Myslenie ako riešenie problémov. Zvláštnosti uvedených poznávacích procesov vo vzťahu ku školskej úspešnosti/neúspešnosti.

Kognitivistický a behaviorálny prístup k učeniu. Analýza učenej činnosti. Kognitívne, učebné a intelektové štýly.

Motivácia, city. Nonkognitívne predpoklady školskej úspešnosti (Poznávacie, výkonové, sociálne potreby žiaka. Perspektívna orientácia žiaka. Odmeny a tresty. Nuda a strach. Učebné návyky a výkonnosť žiaka).

Koncepcie osobnosti. Temperament. Charakter. Sebavedomie žiaka a školský výkon.

Inteligencia. Tvorivosť. Nadanie. Osobnostné zvláštnosti, typológia nadaných detí, práca s nadanými žiakmi.

Psychologické koncepcie osobnosti a ich odraz v perspektívach výchovy a vzdelávania. (Psychoanalýza. Individuálna psychológia. Logoterapia. Behaviorizmus a ekobehaviorálny prístup).

Psychologické koncepcie osobnosti a ich odraz v perspektívach výchovy a vzdelávania. (Humanistická psychológia. Koncepcia tvorivo-humanistickej výchovy. Kognitívna psychológia. Konštruktivizmus. Naratívna psychológia.)

Školská pripravenosť, zrelosť a mladší školský vek. Puberta.

Psychologické zvláštnosti obdobia adolescencie a dospelosti.

Zvláštnosti kognitívneho a psychosociálneho vývinu jedinca (Teórie kognitívneho vývinu J. Piageta, L. Vygotského, J. Brunera. Teória psychosociálneho vývinu E. H. Eriksona.)

Sociálne vnímanie, poznávanie, komunikácia.

Agresivita a násilie.

Rodina. (Rodina ako meniaci sa systém. Faktory ovplyvňujúce funkčnosť rodiny. Dysfunkcia a rozpad rodiny. Problémy spojené s nevhodným pôsobením rodiny. Násilie v rodine.)

Malé sociálne skupiny. Sociálno-psychologická a pedagogicko-psychologická podstata školskej triedy. Postavenie žiaka v triede a vzťahy medzi žiakmi.

Problémové správanie žiakov a jeho riešenie.

Konflikt, frustrácia, stres, ich dôsledky na prežívanie a správanie sa žiakov a učiteľov. Mechanizmy psychickej adaptácie na záťažové situácie.

Stratégie zvládania a riadenia procesov v triede vo vzťahu k problémovému správaniu žiakov.

Interakcia učiteľa a žiaka (Rolové správanie sa učiteľa. Individuálne a osobnostné charakteristiky učiteľa. Výchovný štýl učiteľa. Postoj učiteľa k žiakovi).

Pedagogicko-psychologické poradenstvo. Fázy poradenského procesu. Krízová intervencia v škole. Spolupráca učiteľa a psychológa. Psychologické vyšetrenie.

Odporúčaná literatúra:

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:					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/PVC/09	Názov predmetu: Pedagogika voľného času
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 90 % - seminárna práca, 10 % - dochádzka Hodnotenie študent získa na základe seminárnej práce a jej prezentácie a na základe dochádzky. Za seminárnu prácu môže študent získať maximálne 45 bodov, požadované minimum je 23 bodov. Maximálne 15 bodov môže získať za obsah práce, 10 bodov za formálnu úpravu a 20 bodov za prezentáciu práce. V prípade nedosiahnutia 23-tich bodov za seminárnu prácu bude študentovi poskytnutá možnosť spracovať seminárnu prácu na náhradnú tému. 5 bodov môže študent získať za dochádzku (minimum sú 3 body). Za každú absenciu stráca študent 1 bod. Povolené sú 2 absencie za semester. Ak má študent 3 absencie, musí odovzdať prácu navyše. Ak má študent 4 a viac absencií, klasifikuje sa známku Fx. A (výborne): 46 – 50 bodov B (veľmi dobre): 41 – 45 bodov C (dobře): 36 – 40 bodov D (uspokojivo): 31 – 35 bodov E – dostatočne: 26 – 30 bodov Fx – nedostatočne (vyžaduje sa ďalšia práca): 0 – 25 bodov	
Výsledky vzdelávania: Rozšíriť základné vedomosti z pedagogiky o oblasť voľného času, jeho efektívneho využitia na výchovu, vzdelanie, oddych a zábavu ako súčasť všestranného formovania osobnosti. Poukázať na špecifiká práce s deťmi a mládežou v rámci voliteľných krúžkov v Centrách voľného času a na školách mimo vyučovania.	
Stručná osnova predmetu: Záujmy detí a mládeže a ich klasifikácia. Životný štýl, duševná hygiena a podpora duševného zdravia. Voľný čas a pedagogické aspekty jeho tvorby a prežívania. Výchova mimo vyučovania a jej dimenzie. Vzťah a komunikácia v rámci výchovy mimo vyučovania. Organizácia, prístupy, formy a metódy práce pri výchove mimo vyučovania. Klasifikácia záujmovej činnosti vo výchove mimo vyučovania. Osobnosť pedagóga vo výchove mimo vyučovania. Inštitúcie pre výchovu mimo vyučovania. Voľný čas a výchova mimo vyučovania v medzinárodnom kontexte. Perspektívy výchovy mimo vyučovania do budúcnosti.	
Odporúčaná literatúra:	

BIELIKOVÁ, M. – PÉTIOVÁ, M.: Drogy, voľný čas a životný štýl mládeže v Slovenskej republike. Bratislava: Ústav informácií a prognóz školstva, 2007.

BRINDZA, J. – GONDOVÁ, M.: Vybrané kapitoly z teórie a metodiky výchovy vo voľnom čase. Žilina: Inštitút priemyselnej výchovy, 1992.

DARÁK, M. a kol.: Kapitoly z teórie výchovy. Zborník príspevkov z medzinárodného vedecko-teoretického seminára „Aktuálne trendy v teórii výchovy“. Prešov: Prešovská univerzita, 2005.

DÓŽOVÁ, E.: Voľný čas stredoškolskej mládeže. Bratislava: Ústav informácií a prognóz školstva, 2007.

HÁJEK, B.: Pedagogické ovplyvňovanie voľného času: súčasné trendy. Praha: Portál, 2008.

HOFBAUER, B.: Děti, mládež a volný čas. Praha: Portál, 2004.

KRATOCHVÍLOVÁ, E.: Pedagogika voľného času: výchova v čase mimo vyučovania v pedagogické teorii a v praxi. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2004.

KOMINAREC, I.: Úvod do pedagogiky voľného času. Prešov: Privatpress, 2003.

MASARIKOVÁ, A. – MASARIK, P.: Vybrané kapitoly z pedagogiky voľného času. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 2002.

PÁVKOVÁ, J. a kol.: Pedagogika voľného času. Praha: Portál, 2008.

SPOUSTA, V. a kol.: Metody a formy výchovy ve volném čase. Brno: Masarykova univerzita, 1996.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 224

A	B	C	D	E	FX
75.89	16.52	6.25	0.0	1.34	0.0

Vyučujúci: Mgr. Ján Juščák, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: 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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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 účebnými 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: 60					
A	B	C	D	E	FX
36.67	25.0	21.67	8.33	5.0	3.33

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

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
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 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 stredných školách, I. díl, SPN Praha, 1967 3. Žouželka, J., Fuka, J.: Pokusy z fyziky na stredných školách, II. díl, SPN Praha, 1971 4. http://phisedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 56					
A	B	C	D	E	FX
44.64	12.5	33.93	5.36	1.79	1.79
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/PSTb/10	Názov predmetu: Pravdepodobnosť a štatistika 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 kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získať z dvoch písomiek a testov počas semestra aspoň 50% bodov. Celkové hodnotenie na základe priebežného hodnotenia a výsledku písomnej a ústnej časti skúšky.	
Výsledky vzdelávania: Zvládnutie základných štatistických metód a schopnosť ich aplikovať na riešenie praktických problémov.	
Stručná osnova predmetu: Náhodné vektory, ich rozdelenie a charakteristiky. Regresia a korelácia, vlastnosti korelačného koeficientu. Náhodný výber, výberové charakteristiky a ich rozdelenie. Štatistiky ako funkcie náhodného výberu a ich rozdelenie. Bodové odhady a ich vlastnosti (neustrannosť, konzistentnosť, výdatnosť). Metóda maximálnej vierohodnosti. Intervalové odhady, konštrukcia intervalu spoľahlivosti. Testovanie štatistických hypotéz, hladina významnosti a sila testu. Konštrukcia najlepšieho kritického oboru. Niektoré jedno- a dvojjvýberové parametrické testy. Párový t-test. Niektoré neparametrické testy - znamienkový, Dixonov, test nekorelovanosti, test významnosti zmien, test nezávislosti v kontingenčných tabuľkách, testy dobrej zhody. Upozornenie: K pochopeniu vyššie uvedenej problematiky je nutné ovládať už základy teórie pravdepodobnosti : axiomatiku, náhodné veličiny, ich rozdelenie a charakteristiky, charakteristickú funkciu, špeciálne diskkrétne a spojité typy jednorozmerných rozdelení, centrálnu limitnú vetu.	
Odporúčaná literatúra: 1. Skřivánková V.: Pravdepodobnosť v príkladoch, UPJŠ, Košice, 2006 2. Skřivánková V.-Hančová M.: Štatistika v príkladoch, UPJŠ, Košice, 2005 3. Anděl J.: Matematická statistika, SNTL/Alfa, Praha, 1985 4. Dekking at al.: A Modern Introduction to Probability and Statistics, Springer, 2005.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 160					
A	B	C	D	E	FX
18.13	21.25	19.38	24.38	11.88	5.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Valéria Skřivánková, CSc., RNDr. Martina Hančová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 0-50 bodov získaných aktívnou prácou počas výcvikovej časti predmetu s blokmi prednášok. 0-50 bodov získaných skúškou (písomná forma) Hodnotenie: A 94 – 100 bodov B 93 – 87 C 86 – 80 D 79 – 73 E 72 – 66 FX 65 – 0	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť študentom informácie o psychologických aspektoch prevencie užívania drog. Rozvíjať spôsobilosti pre prácu učiteľov v oblasti prevencie užívania drog.	
Stručná osnova predmetu: Sylabus blokovo realizovaných prednášok a cvičení/výcvikových častí: Prednášky: Intuícia v prevencii drogových závislostí sociálnych pracovníkov, osobné príbehy „drogovej kariéry“ v prevencii. Teória a výskum v prevencii drogových závislostí, kritéria účinnosti programov prevencie drogových závislostí. Záťažové životné situácie a stratégie ich zvládania. Profesionálne formy pomoci učiteľov. Primárna, sekundárna, terciárna prevencia drogových závislostí, univerzálna, selektívna a indikovaná prevencia. Efektívne stratégie prevencie užívania drog (šírenie informácií, afektívne vzdelávanie, stratégia sociálneho vplyvu / Rovesnícke programy prevencie drogových závislostí, normatívne očakávania, rozvoj asertívnych spôsobilostí, spôsobilostí odmietania v prevencii drogových závislostí, a stratégia rozvoja životných spôsobilostí (sociálnych, kognitívnych, afektívnych, behaviorálnych), tréning životných spôsobilostí). Rizikové / protektívne faktory užívania drog (Individuálne, interpersonálne, environmentálne/rodina, škola, rovesnícke skupiny, spoločnosť).	
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: sloevnský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 57					
A	B	C	D	E	FX
63.16	36.84	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., Mgr. Marianna Berinšterová, PhD., Mgr. Marta Kulanová					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie a skúška	
Výsledky vzdelávania: Osvojenie psychologických poznatkov a spôsobilostí nevyhnutných pre profesionálny, kompetentný výkon učiteľskej praxe. Osvojenie psychologických poznatkov, ktoré by umožňovali študentom pracovať so žiakmi s výchovnými a vzdelávacími problémami, so žiakmi so znevýhodnením.	
Stručná osnova predmetu: Otázky Pedagogickej a Školskej psychológie, Pozitívnej psychológie a Psychológie zdravia 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, Zamerania na učenie a prostredie). 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: Prednášky Mareš, J.: Pedagogická psychologie. Praha : Grada 2013. Orosová, O.a kol: Psychológia a pedagogická psychológia 1. Košice: UPJŠ, 2005. Orosová, O. a kol. (2012). Základy prevencie užívania drog a problematického používania internetu v školskej praxi. Košice: UPJŠ. Vágnerová, M.: Základy psychológie. Praha : Karolinum 2005. Vágnerová, M.: Vývojová psychológie. 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. 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: 1007

A	B	C	D	E	FX
10.92	18.67	22.44	22.14	22.14	3.67

Vyučujúci: Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., Mgr. Lucia Hricová, PhDr. Anna Janovská, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: Kaptejn, A et al: Health Psychology, Singapore: Blackwell Publishing Ltd, 2007 Křivohlavý, J.: Psychologie zdraví. Praha: Portál, 2001 Kebza, V.: Psychosociální determinanty zdraví. Praha: Academia, 2005 Křivohlavý, 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: 9					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Jozef Benka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/SMO/10	Názov predmetu: Seminár k matematickej olympiáde
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Samostatné riešenie úloh na seminári a vypracovanie domácich zadaní. Viac ako 91 bodov - hodnotenie A. 81 až 90 bodov - hodnotenie B. 71 až 80 bodov - hodnotenie C. 61 až 70 bodov - hodnotenie D. 51 až 60 bodov - hodnotenie E. Menej ako 50 bodov - hodnotenie FX.	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia s úlohami a s metódami riešenia úloh z matematických súťaží, so štruktúrou matematických súťaží pre žiakov základných škôl a budú teoreticky pripravený na vedenie záujmového matematického krúžku z matematiky.	
Stručná osnova predmetu: Teória čísel. Rovnice, nerovnice, nerovnosti. Slovné úlohy. Planimetria. Stereometria. Kombinatorika. Dirichletov princíp. Kombinatorická geometria. Pravdepodobnosť. Matematické hry. Zaujímavé úlohy.	
Odporúčaná literatúra: Brožúry z edície Škola mladých matematikov. Séria brožúr: XY. ročník matematickej olympiády. Ziegler, G.M.: Matematika Vám to spočítá, Universum, Praha, 2011. Zhouf, J. a kol.: Matematické príbehy z korespondenčných seminárov, Prometheus, Praha, 2006.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 128					
A	B	C	D	E	FX
67.19	12.5	10.16	7.03	3.13	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ingrid Semanišínová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/SHM/10	Názov predmetu: Seminár z histórie matematiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vypracovanie domácich заданий, referát na vybranú tému na seminári. Viac ako 91 bodov - hodnotenie A. 81 až 90 bodov - hodnotenie B. 71 až 80 bodov - hodnotenie C. 61 až 70 bodov - hodnotenie D. 51 až 60 bodov - hodnotenie E. Menej ako 50 bodov - hodnotenie FX.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad o histórii vývinu niektorých matematických disciplín a vybraných pojmov a o paralele fylogénzy a ontogenézy matematického myslenia.	
Stručná osnova predmetu: Matematické poznatky v starovekom Egypte, Babylone, Grécku. Matematika v Číne, Indii. Arabská matematika a jej vzťah k stredovekej európskej matematike. Matematika v období renesancie. Počiatky modernej matematiky.	
Odporúčaná literatúra: Burton, D. M.: The History of Mathematics: An Introduction. McGraw–Hill, 2007. Devlin, K.: Jazyk matematiky. Dokořán, 2002 Kolman, A.: Dejiny matematiky ve starověku. Academia, Praha, 1968 Juškevič, A. P.: Dejiny matematiky ve středověku. Academia, Praha 1977 Znáň, Š. a kol.: Pohľad do dejín matematiky. Alfa, Bratislava, 1986 Konforovič, A.G.: Významné matematické úlohy, SPN Praha, 1989	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 115					
A	B	C	D	E	FX
79.13	6.09	8.7	2.61	3.48	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ingrid Semanišínová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/SSM/15	Názov predmetu: Seminár zo školskej matematiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra budú 3 písomné previerky. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať aspoň 90% bodov, na získanie hodnotenia B aspoň 80%, na získanie hodnotenia C aspoň 70%, na získanie hodnotenia D aspoň 60%, na získanie hodnotenia E aspoň 50% bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky získa menej ako 50% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia s úlohami a s metódami riešenia úloh na základnej a strednej škole a so špecifickými problémami vyučovania matematiky na základnej a strednej škole.	
Stručná osnova predmetu: Základné poznatky zo školskej matematiky, úlohy z teórie čísel, úlohy na optimalizáciu, slovné úlohy.	
Odporúčaná literatúra: Hecht, T., Sklenáriková, Z., Metódy riešenia matematických úloh, Bratislava, SPN, 1992. Hecht, T. a kol., Matematika pre 1.-4. ročník gymnázií a SOŠ, OrbisPictusIstropolitana, Bratislava 1999-2002. Krantz, S.G., Techniques of Problem Solving, AMS, 1997. Larson, L.C., Metódy riešenia matematických problémov, Bratislava, Alfa, 1990.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky: Cieľom predmetu je oboznámiť študentov s úlohami a s metódami riešenia úloh na základnej a strednej škole a so špecifickými problémami vyučovania matematiky na základnej a strednej škole. The goal of the subject is to show methods of tasks solving, solving strategies and discuss specific topics of teaching mathematics at primary and secondary schools.	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 78					
A	B	C	D	E	FX
34.62	16.67	16.67	15.38	16.67	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Matúš Harminc, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KPPaPZ/SDaM/09		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 kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II., N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 704					
A	B	C	D	E	FX
49.01	29.83	15.48	3.69	1.56	0.43
Vyučujúci: Mgr. Alexander Onufrák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: písomná preverka, 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: Ondrejkovič, P.: Socializácia mládeže ako východisková kategória sociológie výchovy a sociológie mládeže, Bratislava: Veda, 1997. Ondrejkovič, 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: 704					
A	B	C	D	E	FX
49.01	29.83	15.48	3.69	1.56	0.43
Vyučujúci: Mgr. Alexander Onufrák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: test a vypracovanie písomnej práce skúška	
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.: Vvedeniye v Experimental'nuju Fiziku Častic (rusky), Dubna, 1999. 5. Kapitonov I.M., Vvedeniye 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: 23					
A	B	C	D	E	FX
8.7	0.0	8.7	34.78	34.78	13.04
Vyučujúci: prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MPPb/03	Názov predmetu: Súvislá pedagogická prax I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Rozbor odučených hodín uvádzajúcim učiteľom, príp. kontrola učiteľom z oddelenia didaktiky fyziky. Realizuje cvičný učiteľ na škole, na ktorej študent absolvuje súvislú pedagogickú prax. Na zápočet študent predloží výkaz hospitácií a výstupov na ped. praxi, hospitačné záznamy, písomné prípravy na VH, odsúhlasené cvičným učiteľom, hodnotenie študenta na pedagogickej praxi	
Výsledky vzdelávania: Študent má získať praktické skúsenosti s vyučovaním predmetu fyzika na danom type školy (ZŠ, G, SOŠ, SOU), oboznámiť sa so životom školy, mimotriednou a mimoškolskou činnosťou školy.	
Stručná osnova predmetu: Študent absolvuje v priebehu 3 týždňov 8 hodín hospitácií na vyučovacích hodinách uvádzacieho učiteľa a 10 vlastných výstupov z predmetu fyzika. Študent si vedie hospitačné záznamy a vypracúva písomnú prípravu na každú VH, ktorú konzultuje s uvádzajúcim učiteľom. Študent sa zúčastňuje na poradách predmetovej komisie a pomáha uvádzaciemu učiteľovi v kabinete, pri pedagogickom dozore a pri plnení úloh vyplývajúcich z vnútorného poriadku školy.	
Odporúčaná literatúra: J. Janovič a kol.: Didaktika fyziky, MFF UK Bratislava, 1990 J. Janovič a kol.: Vybrané kapitoly didaktiky fyziky, MFF UK Bratislava, 1999 E. Kašpar a kol.: Didaktika fyziky, SPN Praha, 1978 Učebnice fyziky pre ZŠ, SŠ a G	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 53	
abs	n
100.0	0.0

Vyučujúci: RNDr. Ľudmila Onderová, PhD., PhDr. Silvia Kontírová, PhD., Mgr. Mária Sarková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MPPc/03	Názov predmetu: Súvislá pedagogická prax II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 4t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/MPPb/03 a ÚFV/DF1a/04 alebo ÚFV/DF1a/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: rozbor odučených hodín uvádzajúcim učiteľom, príp. kontrola učiteľom z oddelenia didaktiky fyziky. Realizuje cvičný učiteľ na škole, na ktorej študent absolvuje súvislú pedagogickú prax. Na zápočet študent predloží výkaz hospitácií a výstupov na ped. praxi, hospitačné záznamy, písomné prípravy na VH, odsúhlasené cvičným učiteľom, hodnotenie študenta na pedagogickej praxi.	
Výsledky vzdelávania: Študent má získať praktické skúsenosti s vyučovaním predmetu fyzika na inom type školy (ZŠ, G, SOŠ, SOU) ako MPPb, oboznámiť sa so životom školy, mimotriednou a mimoškolskou činnosťou školy.	
Stručná osnova predmetu: Študent absolvuje 4 týždne na inom type školy ako súvislú pedagogickú prax I. V rámci toho vykoná 6 hospitácií na vyučovacích hodinách uvádzacieho učiteľa a 18 vlastných výstupov z predmetu fyzika. Študent si vedie hospitačné záznamy a vypracúva písomnú prípravu na každú VH, ktorú konzultuje s uvádzajúcim učiteľom. Študent sa zúčastňuje na poradách predmetovej komisie a pomáha uvádzaciemu učiteľovi v kabinete, pri pedagogickom dozore a pri plnení úloh vyplývajúcich z vnútorného poriadku školy.	
Odporúčaná literatúra: J. Janovič a kol.: Didaktika fyziky, MFF UK Bratislava, 1990 J. Janovič a kol.: Vybrané kapitoly didaktiky fyziky, MFF UK Bratislava, 1999 E. Kašpar a kol.: Didaktika fyziky, SPN Praha, 1978 Učebnice fyziky pre ZŠ, SŠ a G	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 51	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Silvia Kontírová, PhD., Mgr. Mária Sarková, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MPPd/05	Názov predmetu: Súvislá pedagogická prax III
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: (ÚFV/MPPc/03 alebo ÚFV/MPPc/15) a ÚFV/DF1b/04 alebo ÚFV/DF1b/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Rozbor odučených hodín uvádzajúcim učiteľom, príp. kontrola učiteľom z oddelenia didaktiky fyziky. Realizuje cvičný učiteľ na škole, na ktorej študent absolvuje súvislú pedagogickú prax. Na zápočet študent predloží výkaz hospitácií a výstupov na ped. praxi, hospitačné záznamy, písomné prípravy na VH, odsúhlasené cvičným učiteľom, hodnotenie študenta na pedagogickej praxi, správu o pedagogickej praxi.	
Výsledky vzdelávania: Študent má získať praktické skúsenosti s vyučovaním predmetu fyzika na inom type školy (ZŠ, G, SOŠ, SOU) ako MPPb, MPPc, oboznámiť sa so životom školy, mimotriednou a mimoškolskou činnosťou školy.	
Stručná osnova predmetu: Študent absolvuje 3 týždne na inom type školy ako súvislú pedagogickú prax I.,II. V rámci toho vykoná 4 hospitácie na vyučovacích hodinách uvádzacieho učiteľa a 15 vlastných výstupov z predmetu fyzika. Študent si vedie hospitačné záznamy a vypracúva písomnú prípravu na každú VH, ktorú konzultuje s uvádzajúcim učiteľom. Študent sa zúčastňuje na poradách predmetovej komisie a pomáha uvádzaciemu učiteľovi v kabinete, pri pedagogickom dozore a pri plnení úloh vyplývajúcich z vnútorného poriadku školy.	
Odporúčaná literatúra: Učebnice fyziky pre základnú a strednú školu	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 58	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Silvia Kontírová, PhD., Mgr. Mária Sarková, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/MPPd/05	Názov predmetu: Súvislá pedagogická prax III
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 66	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ingrid Semanišínová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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., Pecen, I.: Fyzikálne experimenty a modely v školskom mikropočítačom podporovanom laboratóriu, Univerzita Komenského, Bratislava, 1999 [2]Guide to COACH [3] http://phisedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm	
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: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: - Záverečná skúška					
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: 03.05.2015					

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 7935		
abs	n	neabs
87.93	8.13	3.94
Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, Mgr. Peter Bakalár, PhD., doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Lucia Kršňáková, PhD., Mgr. Dávid Kaško		
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015		
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 6364		
abs	n	neabs
84.96	11.06	3.98
Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., PaedDr. Milena Švedová, 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.		
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015		
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 4647		
abs	n	neabs
89.61	4.71	5.68

Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Lucia Kršňáková, PhD., Mgr. Dávid Kaško

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 3363		
abs	n	neabs
86.14	6.78	7.08

Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, PaedDr. Milena Švedová, 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.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/SVK/10		Názov predmetu: Študentská vedecká konferencia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Predniesť písomne spracované výsledky vlastnej vedeckej práce na Študentskej vedeckej konferencii.					
Stručná osnova predmetu: Riešenie čiastkovej úlohy výskumného problému, zapojenie študentov do vedeckej práce pod vedením pedagogických a vedeckých pracovníkov. Verejná prezentácia dosiahnutých výsledkov.					
Odporúčaná literatúra: Vzhľadom na riešenú problematiku (časopisecká, knižná).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 47					
A	B	C	D	E	FX
97.87	2.13	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 42					
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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch: 10 bodov (20 %) Prezentácia a odovzdanie projektu: 40 bodov (80 %) Celkové hodnotenie: A (výborne): 46 – 50 bodov B (veľmi dobre): 41 – 45 bodov C (dobre): 36 – 40 bodov D (uspokojivo): 31 – 35 bodov E (dostatočne): 26 – 30 bodov Fx (nedostatočne): 0 – 25 bodov	
Výsledky vzdelávania: Práca s textovým materiálom. Tvorba učebných textov, pracovných listov, cvičebníc, didaktických testov, pojmových máp, metodických príručiek, slovníkov a encyklopédií. Vytvorenie odborného časopisu, návrh učebnice.	
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. Materiálne didaktické prostriedky. Bratislava: Vyd. STU. 1998. ISBN 227-1118-7. HLADKÝ, K. Tvorba a výroba učebníc. Bratislava: SPN, 1988. TUREK, I.: O materiálnych prostriedkoch vyučovacieho procesu. Bratislava: Metodické centrum, 1996. TUREK, I. Didaktika. Bratislava: Iura Edition, 2008. ISBN 978-80-8078-198-9.	
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: Mgr. Zuzana Nováková, PhD., PaedDr. Renáta Orosová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Ondrej Kalina, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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. Radičná 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, Biofyzika, 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.	

<p>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.</p>					
<p>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský</p>					
<p>Poznámky:</p>					
<p>Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 9</p>					
A	B	C	D	E	FX
22.22	44.44	11.11	11.11	11.11	0.0
<p>Vyučujúci: doc. Mgr. Daniel Jancura, PhD.</p>					
<p>Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015</p>					
<p>Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.</p>					

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 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, štýlovosť – 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: 4					
A	B	C	D	E	FX
25.0	50.0	25.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Dr.h.c. prof. PhDr. Ján Sabol, DrSc., PhDr. Iveta Bónová, PhD., Mgr. Lucia Jasinská, PhD., Mgr. Lena Ivančová					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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://phisedu.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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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 Samostatná 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:	

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: RNDr. Ľudmila Onderová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/VMA/10		Názov predmetu: Vybrané kapitoly z matematickej analýzy			
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 kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Udeľuje sa na základe výsledkov písomných previerok písaných počas semestra a písomnej a ústnej časti skúšky.					
Výsledky vzdelávania: Rozšíriť poznatky o nevlastných integráloch, rozvojom funkcií do nekonečných radov získaných v základnom kurze matematickej analýzy.					
Stručná osnova predmetu: Nevlastné a parametrické integrály. Fourierove rady.					
Odporúčaná literatúra: 1. Kľuvánek, L. Mišík, M. Švec, Matematika II; SVTL, Bratislava, 1959. 2. J.C. Bowman, Honours Calculus, Math.117/118, University of A. Edmond, Canada, 2010. 3. S. Lang, Undegraduate Analysis, Springer, 1997.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 53					
A	B	C	D	E	FX
16.98	5.66	26.42	18.87	26.42	5.66
Vyučujúci: Mgr. Jozef Kiseľák, PhD., doc. RNDr. Ondrej Hutník, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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 30 bodov semestrálna prezentácia 30 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 vzťažnej 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 hysterézia, 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: 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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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 •Vytiekajúce vody otvorami v stene nádoby •Archimedov zákon –plávanie telesa v dvoch kvapalinách 3.Kapilarita •Prúdenie vody v rastlinách •Kapilárna hysterezia •Bublíny 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: 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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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, prezentácia a vedenie diskusie k vybranej téme - max. 20 bodov. Podrobnejšie vysvetlenie zadania a harmonogram práce študentov bude predmetom dohovoru na 1. cvičení semestra. Hodnotenie prezentácii: obsahové spracovanie (aktuálnosť literárnych zdrojov, dôslednosť spracovania) 10b formálna stránka (dĺžka, dodržanie formálnych pravidiel prezentovania), zaujímavosť prezentácie plus vyvolanie diskusie 10b b) Spracovanie seminárnej práce - kazuistiky zo školského prostredia v minimálnom rozsahu 4 normostrany. Štruktúra: -Úvod do problematiky -Popis prípadu/problému -Návrhy na riešenie z pozície výchovného poradcu. -Použitá literatúra Maximálny počet bodov za kazuistiku: 25 (hodnotenie: 5 bodov - formálna stránka, 10 bodov - úvod a popis problému, 10 bodov - návrhy na riešenie) Maximálny možný počet bodov: 50 Minimálny počet potrebný na absolvovanie predmetu: 31 Stupnica celkového hodnotenia: 30 a menej FX 31 - 34 E 35 - 38 D 39 - 42 C 43 - 46 B	

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 kariérom vývine. Možnosti VP a spolupráca s CPPP a P.

Odporúčaná literatúra:

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 psychologie. 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 psychologie. Bratislava : SPN, 1987

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 75					
A	B	C	D	E	FX
72.0	22.67	4.0	1.33	0.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Anna Janovská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 53	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/VPPb/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 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:	
Výsledky vzdelávania: Umožniť študentom získať prvé praktické skúsenosti s vyučovaním matematiky, aplikovať teoretické vedomosti v konkrétnych didaktických situáciách, rozvíjať didaktické schopnosti. Oboznámiť študentov s prostredím a organizáciou školy.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 78	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Dušan Šveda, CSc., RNDr. Ingrid Semanišinová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 4	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: Doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/VSPc/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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/VPPb/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Umožniť študentom získať prvé praktické skúsenosti s vyučovaním matematiky, aplikovať teoretické vedomosti v konkrétnych didaktických situáciách, rozvíjať didaktické schopnosti. Oboznámiť študentov s prostredím a organizáciou školy.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 103	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Dušan Šveda, CSc., RNDr. Ingrid Semanišínová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 0	
abs	n
0.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/VSPd/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 kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/VSPc/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Umožniť študentom získať prvé praktické skúsenosti s vyučovaním matematiky, aplikovať teoretické vedomosti v konkrétnych didaktických situáciách, rozvíjať didaktické schopnosti. Oboznámiť študentov s prostredím a organizáciou školy.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 92	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Dušan Šveda, CSc., RNDr. Ingrid Semanišínová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: 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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: <ol style="list-style-type: none">Počítačová grafika ako nástroj vizualizáciePríprava a využitie grafických prvkovTvorba počítačových animáciíDigitálne spracovanie zvuku a jeho využitie vo výučbeEdukačný videozáznam, zásahy tvorby a využitiaInteraktívne multimediálne vzdelávacie prostrediaPoužitie videotechnológií vo vzdelávaníPočítačom podporované školské laboratóriumInteraktívne vzdelávacie aktivity v multimediálnej učebniTvorba vzdelávacieho projektuTvorba vzdelávacieho projektuPrezentácia projektu	
Odporúčaná literatúra: <ol style="list-style-type: none">Kireš, M., Šnajder Ľ., Kalakay, R.: Multimédia pre učiteľa, Asociácia projektu Infovek, UIPŠ Bratislava 2002, 96 strán, 400 ks, ISBN 80-7098-317-5Kireš, M. a kol.: IKT pre učiteľa fyziky, Asociácia projektu Infovek, UIPŠ Bratislava 2002, 79 strán, 400 ks, ISBN 80-7098-316-7Šnajder, 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. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: KPE/VPD/03 alebo KPE/PDUdps/15 a KPPaPZ/PPgU/15 alebo KPPaPZ/PPGS/04	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky hodnotenia: - aktívna účasť na cvičeniach, vypracovanie zadaní - max. 50 bodov - minimálny počet bodov pre pripustenie k písaniu testu 30 Záverečná práca: realizácia a spracovanie vedeckého výskumu – 50 bodov: - práca počas semestra - návrh projektu výskumu (výskumné ciele a hypotézy, dotazník), za čo budú mať možnosť získať maximálne 15 bodov z celkového počtu 20 bodov, zvyšných 5 bodov bude udelených za aktívnu účasť na seminároch (3 body absencia, 2 body aktivita, dodržiavanie termínov). - záverečné spracovanie 30 bodov (formálna stránka - 15 bodov; obsahová stránka – 15 bodov) Záverečný test - 50 bodov. Sumatívne hodnotenie: 50 % - aktívna účasť na cvičeniach, vypracovanie zadaní (záverečná práca) 50 % - záverečný test 65 a menej FX 66 - 72 E 73 - 79 D 80 - 86 C 87 - 93 B 94 - 100 A	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť v rámci pedagogického výskumu informácie zo základných metód pedagogického a psychologického výskumu v podmienkach školy a získať zručnosti s realizáciou pedagogicko-psychologického výskumu.	
Stručná osnova predmetu: Vysvetlenie pojmov – vedecká metodológia, vedecký výskum, vedecká metóda... Analýza jednotlivých krokov v pedagogicko-psychologickom výskume. Charakteristika metódy pozorovania. Charakteristika dotazníkovej metódy. Charakteristika metódy experiment.	

<p>Charakteristika metódy interview. Charakteristika metódy sociometria. Analýza textových dokumentov. Empirická mikroanalýza. Projektová metóda. Metóda kauzistiky. Možnosti kvantitatívneho spracovania údajov – základné pojmy, deskripcia, tabuľky, grafy. Základné metódy štatistickej analýzy dát. Interpretácia zistení, začlenenie zistení do kontextu. Ako písať vedecký článok, prezentáciu, poster, kvalifikačné práce.</p>					
<p>Odporúčaná literatúra: SK Darák, M – Krajčová, N.: Empirický výskum v pedagogike. Prešov: Manacon, 1995. Gavora, P.: Úvod do pedagogického výskumu. Bratislava, UK 1999. Maňák, J. a kol.: Kapitoly z metodologie pedagogiky. Brno, Masarykova univerzita 1996. Skalková, J. a kol.: Úvod do metodologie a metód pedagogického výskumu. Praha, SPN, 1983. Švec, Š. a kol.: Metodológia vied o výchove. Bratislava, Iris 1998. Turek, I.: K základom pedagogického výskumu. Prešov, KPÚ 1991. Turek, I.: Učiteľ a pedagogický výskum. Bratislava, Metodické centrum 1998. Ferjenčík, J.: Úvod do metodologie psychologického výskumu. Praha, Portál 2000. http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/</p>					
<p>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský</p>					
<p>Poznámky:</p>					
<p>Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0</p>					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<p>Vyučujúci: Mgr. Mária Bačíková, PhD., PhDr. Anna Janovská, PhD.</p>					
<p>Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015</p>					
<p>Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.</p>					

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 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: Získať 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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Ján Juščák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: Získať prehľad o teoretických základoch zážitkovej pedagogiky, predovšetkým o aplikácii jej prvkov do výchovného procesu v pedagogickej práci budúcich učiteľov. Analyzovať podstatu zážitkových aktivít vo výchovnom procese v rámci vyučovania, triednických hodín a mimoškolských aktivít. Rozvíjať edukačné zručnosti budúcich učiteľov.	
Stručná osnova predmetu: Výchova a výchovný proces. Rola učiteľa vo výchovnom procese. Postavenie a význam zážitkovej pedagogiky. Uplatnenie zážitkovej pedagogiky v pedagogickej práci učiteľa. Tvorba aktivít s využitím prvkov zážitkovej pedagogiky v rámci triednických hodín 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., Honzíkova, 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: 33					
A	B	C	D	E	FX
21.21	57.58	18.18	3.03	0.0	0.0
Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Ján Juščák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., 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 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: 81	
abs	n
30.86	69.14
Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc.	

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.