

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. 1-UIN-236/15	Algoritmy a údajové štruktúry.....	4
2. 2-UFY-220/00	Astronómia a meteorológia.....	6
3. 2-UXX-108/00	Dejiny informatiky.....	8
4. 2-UXX-103/00	Dejiny matematiky.....	10
5. 2-UIN-280/19	Didaktický seminár z informatiky (1).....	12
6. 2-UIN-281/19	Didaktický seminár z informatiky (2).....	14
7. 2-UFY-961/15	Didaktika fyziky (štátnicový predmet).....	15
8. 2-UFY-104/15	Didaktika fyziky (1).....	18
9. 2-UFY-106/15	Didaktika fyziky (2).....	20
10. 2-UFY-205/15	Didaktika fyziky (3).....	22
11. 2-UIN-120/00	Didaktika informatiky (1).....	24
12. 2-UIN-219/10	Didaktika informatiky (2).....	26
13. 2-UIN-108/15	Didaktika programovania (1).....	28
14. 2-UIN-109/15	Didaktika programovania (2).....	30
15. 1-UXX-137/15	Digitálne technológie (1).....	32
16. 1-UXX-138/15	Digitálne technológie (2).....	34
17. 1-UXX-236/15	Digitálne technológie (3).....	36
18. 1-UXX-237/15	Digitálne technológie (4).....	38
19. 1-UXX-341/15	Digitálne technológie (5).....	40
20. 2-UFY-212/15	Elektronika a komunikácia pre učiteľov.....	42
21. 2-MXX-130/21	Elements of AI.....	44
22. 2-MXX-130/21	Elements of AI.....	46
23. 2-UXX-122/15	Filozofická antropológia a axiológia.....	48
24. 1-MXX-141/00	Francúzsky jazyk (1).....	50
25. 1-MXX-142/00	Francúzsky jazyk (2).....	51
26. 1-MXX-241/00	Francúzsky jazyk (3).....	52
27. 1-MXX-242/00	Francúzsky jazyk (4).....	53
28. 2-UFY-256/15	Hodnotenie výsledkov prírodovedného vzdelávania.....	54
29. 2-UIN-268/15	Informačné systémy.....	56
30. 2-UIN-951/15	Informatika a didaktika informatiky (štátnicový predmet).....	58
31. 1-UIN-246/10	Interaktívne programovanie a vizuálne modelovanie.....	59
32. 2-UXX-102/15	Kognitívna psychológia.....	61
33. 1-MXX-233/13	Konverzačný kurz anglického jazyka (1).....	63
34. 1-MXX-234/13	Konverzačný kurz anglického jazyka (2).....	65
35. 2-MXX-115/17	Kurz športov v prírode (1).....	67
36. 2-MXX-116/18	Kurz športov v prírode (2).....	69
37. 2-UXX-123/15	Metodológia pedagogického výskumu (1).....	71
38. 2-UXX-124/15	Metodológia pedagogického výskumu (2).....	73
39. 2-UFY-115/15	Metódy riešenia fyzikálnych úloh.....	75
40. 2-UIN-144/15	Návrh a analýza algoritmov.....	77
41. 1-MXX-151/00	Nemecký jazyk (1).....	79
42. 1-MXX-152/00	Nemecký jazyk (2).....	81
43. 1-MXX-251/00	Nemecký jazyk (3).....	83
44. 1-MXX-252/00	Nemecký jazyk (4).....	85
45. 2-UXX-991/15	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet).....	87
46. 2-UIN-111/15	Operačné systémy.....	89
47. 2-UXX-121/18	Pedagogická diagnostika.....	91

48. 1-UXX-231/18	Pedagogická komunikácia.....	93
49. 2-UXX-821/15	Pedagogická prax z fyziky (2).....	95
50. 2-UXX-822/15	Pedagogická prax z fyziky (3).....	96
51. 2-UXX-831/15	Pedagogická prax z informatiky (2).....	98
52. 2-UXX-832/15	Pedagogická prax z informatiky (3).....	100
53. 2-UXX-105/15	Počítačom podporované prírodovedné laboratórium.....	102
54. 2-UIN-242/15	Počítačové siete.....	104
55. 2-UIN-107/10	Počítačové systémy.....	106
56. 2-UFY-111/15	Praktikum školských pokusov z fyziky (1).....	108
57. 2-UFY-211/15	Praktikum školských pokusov z fyziky (2).....	110
58. 2-UFY-165/15	Praktikum školských pokusov z fyziky (3).....	112
59. 2-UIN-117/10	Princípy databáz.....	114
60. 1-UIN-327/15	Programátorské etudy (1).....	116
61. 1-UIN-325/15	Programátorské etudy (2).....	118
62. 2-UIN-262/15	Programátorské súťaže.....	120
63. 2-pUIN-002/15	Programovacie jazyky vo vyučovaní.....	122
64. 1-UIN-141/15	Programovanie (2).....	124
65. 1-UIN-241/15	Programovanie (3).....	126
66. 1-UIN-349/15	Programovanie aplikácií pre web.....	128
67. 2-UIN-236/15	Programovanie aplikácií pre web (2).....	130
68. 2-UIN-238/15	Programovanie pre mobilné platformy pre SŠ.....	132
69. 1-UIN-350/15	Programovanie v C#.....	134
70. 1-UIN-351/17	Programovanie v JavaScripte.....	136
71. 1-UIN-250/00	Propedeutika vyučovania informatiky (1).....	138
72. 1-UIN-251/00	Propedeutika vyučovania informatiky (2).....	140
73. 1-UXX-141/15	Psychológia pre učiteľov (1).....	142
74. 1-UXX-142/15	Psychológia pre učiteľov (2).....	144
75. 2-UXX-202/00	Robotické stavebnice vo vzdelávaní (2).....	146
76. 1-MXX-161/00	Ruský jazyk (1).....	148
77. 1-MXX-162/00	Ruský jazyk (2).....	150
78. 1-MXX-261/00	Ruský jazyk (3).....	152
79. 1-MXX-262/00	Ruský jazyk (4).....	154
80. 2-UXX-933/15	Seminár k diplomovej práci z fyziky (1).....	156
81. 2-UXX-934/15	Seminár k diplomovej práci z fyziky (2).....	158
82. 2-UXX-932/13	Seminár k diplomovej práci z informatiky (1).....	159
83. 2-UXX-934/13	Seminár k diplomovej práci z informatiky (2).....	161
84. 2-UXX-936/15	Seminár k diplomovej práci z informatiky (3).....	163
85. 1-MXX-171/20	Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (1).....	165
86. 1-MXX-172/20	Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (2).....	167
87. 1-MXX-271/20	Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (3).....	169
88. 1-MXX-272/20	Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (4).....	171
89. 1-UXX-332/10	Sociálne aspekty informatizácie.....	173
90. 2-UIN-143/18	Správa školskej siete.....	175
91. 1-UXX-331/18	Školský manažment.....	176
92. 2-MXX-110/00	Telesná výchova a šport (1).....	178
93. 2-MXX-120/00	Telesná výchova a šport (2).....	179
94. 2-MXX-210/00	Telesná výchova a šport (3).....	180
95. 2-MXX-220/00	Telesná výchova a šport (4).....	181
96. 2-UFY-101/15	Teoretická fyzika (1).....	182

97. 2-UFY-102/15	Teoretická fyzika (2).....	184
98. 2-UFY-253/15	Teoretická fyzika (3).....	185
99. 2-UIN-101/15	Teoretická informatika (1).....	187
100. 2-UIN-102/15	Teoretická informatika (2).....	189
101. 1-UXX-132/18	Teoretické základy výchovy.....	191
102. 1-UIN-341/15	Tvorba pedagogického softvéru (1).....	193
103. 1-UIN-343/15	Tvorba pedagogického softvéru (2).....	195
104. 1-UXX-134/19	Všeobecná didaktika.....	197
105. 2-UIN-266/15	Web dizajn.....	199
106. 2-UIN-247/15	Webové technológie vo vyučovaní.....	201

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-236/15	Názov predmetu: Algoritmy a údajové štruktúry
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UIN-241/15 - Programovanie (3)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: päťminútovky, domáce úlohy, projekt Skúška: písomka, skúška pri počítači Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 82%, C 74%, D 65%, E 56% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti rozumieť rôznym abstraktným dátovým typom, budú chápať rozdiely medzi ich rôznymi implementáciami, budú vedieť odhadnúť zložitosť operácií nad jednotlivými štruktúrami a budú schopní použiť zložitejšie údajové štruktúry a pokročilejšie algoritmy pri programovaní riešenia zložitejších problémov.	
Stručná osnova predmetu: - kritériá zložitosti, O-notácia, Ω-notácia - základné abstraktné dátové typy - zoznam, zásobník, rad, zobrazenie - stromy, binárne stromy, binárne vyhľadávacie stromy - vyvážené stromy (AVL stromy, ...), - lexikografické stromy, množiny, prioritné rady, - grafy, prehľadávanie, backtracking - slovník, hašovanie - triedenia	
Odporúčaná literatúra: Algoritmy : Datové štruktúry a programovací techniky / Piotr Wróblewski ; preklad z originálneho anglického vydání Marek Michalek, Bogdan Kiszka. Brno : Computer Press, 2004 Algoritmy a štruktúry údajov / Niklaus Wirth ; z anglického originálu preložil Pavol Fischer. Bratislava : Alfa, 1988 Algorithms and data structures : The basic toolbox / Kurt Mehlhorn, Peter Sanders. Berlin : Springer, 2008 Data structures and algorithms : Chapter 1-7 / Alfred V. Aho, John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman. Reading : Addison-Wesley, 1983	

Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu, resp. systému Moodle.

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 39

A	B	C	D	E	FX
20,51	15,38	15,38	20,51	20,51	7,69

Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAFZM/2-UFY-220/00	Názov predmetu: Astronómia a meteorológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: testy (2x30 bodov), riadená diskusia (4x10 bodov). Orientačná stupnica hodnotenia: A: 100-90%, B: 90-80%, C: 80-70%, D: 70-60%, E: 60-50%. Kredity sa neudelia, ak študent získa menej ako 50% bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú poznať základné pojmy v astronómii, vzniku a vývoji jednotlivých kozmických telies a štruktúr, vysvetlenie fyzikálnej podstaty atmosférických dejov a procesov, prebiehajúcich v ovzduší, ktoré vytvárajú počasie a klímu, oboznámenie s metódami predpovede synoptickej situácie a podmienok počasia.	
Stručná osnova predmetu: História astronómie, sférická astronómia (súradnicové systémy, aberácia, paralaxa, refrakcia), Slnčná sústava (Slnko, planéty, kométy, asteroidy, meteory), vznik a vývoj hviezd (Jeansovo kritérium, H-R diagram, nukleogénza prvkov, záverečné štádiá hviezd), galaktická astronómia, kozmológia. Predmet meteorológie, základné pojmy, úlohy a organizácia meteorologickej služby. Základné meteorologické prvky a prístrojové vybavenie meteorologických staníc. Stavová rovnica plynov, rovnica statiky atmosféry, barometrická formula a jej použitie. Kondenzácia a sublimácia vodnej pary. Adiabatické a pseudoadiabatické deje. Teplotné zvrstvenie atmosféry. Atmosférická cirkulácia. Vzduchové hmoty. Atmosférické fronty. Barické útvary. Predpovedanie počasia. Vplyv človeka na podnebie.	
Odporúčaná literatúra: Základy astronomie a astrofyziky / Vladimír Vanýsek. Praha : Academia, 1980 Synoptická meteorológia / Alexej Semionovič Zverev ; preložili J. Tomlain, E. Hrouzková ... [et al.]. Bratislava : Alfa, 1986 Meteorológia pre každého / M. Schmidt ; Z poľštiny preložil Ľubomír V. Přikryl. Bratislava : Vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, 1980 Physics : principles with applications / Douglas C. Giancoli. Upper Saddle River, N.J. : Pearson/Prentice Hall, 2005	

Výber aktuálnych článkov z oblasti.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 70					
A	B	C	D	E	FX
82,86	11,43	5,71	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Marián Melo, PhD., doc. RNDr. Juraj Tóth, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-108/00	Názov predmetu: Dejiny informatiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine, prezentácia Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú poznať základné míľniky histórie uchovávaní, prenosu a spracúvania informácií od staroveku po dnes a tiež stručnú históriu informatiky.	
Stručná osnova predmetu: • História uchovávaní prenosu a spracúvania informácií (rôzne pamäťové médiá: kameň, hlina, papyrus, pergamen, papier, magnetický záznam; • prenos informácií: posol, zvukové a svetelné signály, telegraf po drôte I bezdrôtový, rádio, televízia, internet; • spracovanie informácií: písmo, pozičné sústavy, analógové pomôcky, prvé kalkulačky, idea univerzálneho počítača, digitálne stroje, prvé elektromechanické a elektronické počítače, stručný pohľad na vývoj výpočtovej techniky po druhej svetovej vojne). • História informatiky: algoritmus, vývoj v matematike, ktorý ovplyvnil informatiku: algebra, premenné, matematizovanie fyziky, rozvoj analýzy, logika, rozhodnuteľnosť, vypočítateľnosť, efektívnosť. • Stručný prehľad histórie výpočtovej techniky a informatiky na Slovensku (v rámci Československa)	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Gruska, Havel, Zelený, Wiedermann. Počítačová revolúcia, Sofsem 1984	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 89					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 17.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAG/2-UXX-103/00		Názov predmetu: Dejiny matematiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: referát, záverečná esej Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Absolventi sa oboznámia so stručným náčrtom dejín matematiky od predhistórie po súčasnosť.					
Stručná osnova predmetu: Matematika v predhistorických spoločnostiach a v starovekých civilizáciach. Matematika v starovekom Grécku. Matematika v stredoveku (Islamský svet, Európa). Matematika v 16. a 17. storočí. Matematika 18. storočia. Matematika 19. storočia. Charakter matematiky v 20. storočí.					
Odporúčaná literatúra: A history of mathematics / Uta C. Merzbach, Carl B. Boyer. Hoboken, N.J. : Wiley, 2011 Mathematical thought from ancient to modern times : Volume 1 / Morris Kline. New York : Oxford University Press, 1990 Mathematical thought from ancient to modern times : Volume 2 / Morris Kline. New York : Oxford University Press, 1990 Mathematical thought from ancient to modern times : Volume 3 / Morris Kline. New York : Oxford University Press, 1990					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 43					
A	B	C	D	E	FX
79,07	4,65	13,95	0,0	0,0	2,33
Vyučujúci: prof. RNDr. Ladislav Kvasz, Dr.					

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-280/19	Názov predmetu: Didaktický seminár z informatiky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Aktívna účasť na hodinách + zapájanie sa do diskusií (40%), písomná príprava s vypracovanou metodikou pre jednu tému z informatiky pre 2. stupeň ZŠ a jej prezentácia na hodine (50%), rozbor reálnej hodiny informatiky pre žiakov 2. stupňa ZŠ (10%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90 %, B 80 %, C 70 %, D 65 %, E 60 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti dokážu analyzovať a zhodnotiť úlohy z pohľadu didaktiky informatiky. Zostavia a zrealizujú vyučovaciu hodinu zameranú na niektorú tému z informatiky na 2. stupni ZŠ s ohľadom na etapy poznávacieho procesu. Dokážu analyzovať vyučovaciu hodinu z hľadiska požadovaných vstupných vedomostí, cieľov, radenia úloh, použitých metodických postupov.	
Stručná osnova predmetu: • Diskusie o pozorovaniach počas pedagogickej praxe. • Ukážky výučby v praxi overených tém. • Rozbor vyučovacích hodín a problematických tém z informatiky pre 2. stupeň ZŠ.	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Zbierka inovatívnych metodík pre 2. stupeň ZŠ, IT Akadémia, 2020 • Varga, M. a kol.: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika, Didaktika informatiky na ZŠ, Bratislava: Štátny pedagogický ústav, 2011	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
77,78	11,11	0,0	0,0	0,0	11,11
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-281/19		Názov predmetu: Didaktický seminár z informatiky (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
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: 10					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UFY-961/15	Názov predmetu: Didaktika fyziky
Počet kreditov: 3	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Štátna záverečná skúška je realizovaná diskusiou študenta s členmi komisie na dve témy z obsahu skúšky. Hodnotí sa: ilustrovanie pojmov na vhodných príkladoch/kontextoch/situáciách 0-3 body; korektnosť fyzikálnej terminológie 0-3 body; zrozumiteľnosť vyjadrení 0-3 body; reagovanie na otázky komisie týkajúce sa vybraného okruhu 0-3 body; reagovanie na ďalšie otázky komisie/na širšie súvislosti 0-3 body. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%. Skúška je úspešne absolvovaná, ak študent získa aspoň 50% bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvent je pripravený plniť úlohy kladené na začínajúceho učiteľa fyziky.	
Stručná osnova predmetu: Pohyb a sila, pohyb po kružnici. Rovnomerný pohyb telesa. Rovnomerne zrýchlený pohyb telesa. Pohyb hmotného bodu po kružnici. Pohyby telies v homogénnom gravitačnom poli Zeme z kinematického hľadiska. Pohyb a sila, impulz sily a zmena hybnosti Newtonove pohybové zákony. Statická a dynamická trecia sila pri šmykovom trení na vodorovnej podložke. Naklonená rovina, bez trenia, s trením. Hybnosť a impulz sily. Zákon zachovania hybnosti. Mechanická práca, mechanická energia. Práca konštantnej sily. Práca premenlivej sily - z grafu závislosti sily od času. Práca pri ťažovaní lineárnej pružiny. Potenciálna energia telesa v homogénnom gravitačnom poli. Potenciálna energia telesa v radiálnom gravitačnom poli Zeme. Kinetická energia posuvného pohybu. Zákon zachovania mechanickej energie. Tuhé teleso. Ťažisko. Rovnovážne polohy. Moment sily. Momentová veta. Jednoduché stroje - páka, kladka. Stabilita telesa. Kinetická energia rotujúceho telesa. Moment zotrvačnosti tuhého telesa. Moment hybnosti. Zachovávanie momentu hybnosti. Steinerova veta. Radiálne gravitačné pole Zeme. Newtonov všeobecný gravitačný zákon. Pohyb telesa v radiálnom gravitačnom poli, kinetická a potenciálna energia telesa pohybujúceho sa v radiálnom gravitačnom poli. Geostacionárna družica. Statika tekutín. Tlak. Hydrostatický tlak. Archimедov zákon. Atmosférický tlak, zmeny tlaku a hustoty vzduchu s nadmorskou výškou. Meranie atmosférického tlaku. Prúdenie ideálnej kvapaliny. Rovnica spojitosti. Bernoulliho rovnica pre vodorovné prúdenie i pre prúdenie so zvislým prevýšením. Teplo a teplota. Hmotnostná tepelná kapacita. Zmeny skupenstiev z energetického hľadiska. Kalorimetrická rovnica. Deje v ideálnom plyne, stavová rovnica. Izotermický dej. Izobarický dej. Izochorický dej. Adiabatický dej. Stavová rovnica ideálneho plynu.	

Elektrické napätie, elektrický prúd, elektrický odpor. Elektromotorické a svorkové napätie zdroja. Práca a výkon jednosmerného elektrického prúdu. Skrat v elektrickom obvode.

Obvod s jednosmerným elektrickým prúdom. Meranie napätia a prúdu. Ohmov zákon pre časť elektrického obvodu. Výsledný odpor rezistorov spojených za sebou a vedľa seba. Kirchhoffove zákony. Závislosť odporu vodiča od jeho teploty a rozmerov. Voltampérová charakteristika rezistora a vláknovej žiarovky.

Stacionárne magnetické pole. Opis magnetického poľa. Magnetické pole permanentného magnetu. Magnetické pole vodiča s elektrickým prúdom. Elektromagnet. Silové pôsobenie magnetického poľa na vodič s prúdom. Vzájomné silové pôsobenie dvoch vodičov s prúdom.

Nestacionárne magnetické pole. Elektromagnetická indukcia. Lenzov zákon. Transformácia striedavých napätí. Model elektrárne, prenosová sústava.

Kmitavý pohyb. Pružinový oscilátor. Matematické kyvadlo. Vzťah medzi harmonickým kmitaním a rovnomerným pohybom po kružnici. Kinematika i dynamika uvedených oscilátorov, grafy závislostí okamžitých hodnôt veličín opisujúcich kmitavý pohyb od času i od okamžitej výchylky z rovnovážnej polohy.

Vlnenie. Rovnica postupnej mechanickej vlny. Interferencia vlnení. Stojaté vlnenie na napnutom vlákne. Zvuk a jeho vlastnosti. Meranie rýchlosti zvuku.

Svetlo a jeho vlastnosti. Svetlo ako elektromagnetické vlnenie. Určovanie indexu lomu vody. Vlnové vlastnosti svetla. Rozklad svetla hranolom a optickou mriežkou. RGB, CYM.

Atómová fyzika. Spojité a čiarové emisné a absorpčné spektrá. Fotoelektrický jav, Röntgenové žiarenie, vznik a vlastnosti. Thomsonov objav elektrónu. Rutherfordov experiment.

Jadrová fyzika. Rádioaktivita, doba polpremeny, Štiepenie a syntéza jadier.

Vzdialenosti vo vesmíre a základné pojmy vývoja hviezd.

Teoretické metódy poznávania – metóda klasifikácie, analyticko-syntetická metóda, induktívno-deduktívna metóda, metóda analógie; Empirické metódy poznávania – pozorovanie v rámci fyzikálneho vzdelávania na základnej škole a na gymnáziu, rozvíjanie spôsobilostí žiakov spojených s pozorovaním a s komunikovaním výsledkov pozorovania; Empirické metódy poznávania – meranie hodnôt fyzikálnej veličiny, priame a nepriame meranie; Empirické metódy poznávania – meranie vzájomnej závislosti fyzikálnych veličín; Empirické metódy poznávania – experiment – činnosť žiaka; Empirické metódy poznávania – experiment – plánovanie učiteľa; Klasifikácia školských experimentov; Metódy vyučovania - kontextové vyučovanie; Metódy komunikácie v školskej fyzike - linearizácia grafu (substitúciou); Teoretické metódy poznávania – grafická integrácia; Pokusy a experimenty s jednoduchými pomôckami - ich úloha a príklady; Fyzikálna úloha – formatívna funkcia fyzikálnej úlohy; Fyzikálna úloha – funkcia fyzikálnej úlohy pri sumatívnom hodnotení; Úloha učiteľa a úloha žiaka v rámci fyzikálneho vzdelávania; Ciele vyučovania fyziky na ZŠ a na gymnáziu; Vymedzenie obsahu učiva fyzikálneho charakteru v prírodovede na 1. stupni ZŠ. Nadväznosť na vyučovanie fyziky na druhom stupni ZŠ; Uplatňovanie medzipredmetových vzťahov na vyučovaní fyziky. Realizácia nadpredmetových (kroskurikulárnych) cieľov vyučovaním fyziky; Formálne, neformálne a informálne fyzikálne vzdelávanie.

Obsahová náplň štátnicového predmetu:

Odporúčaná literatúra:

Literatúra odporúčaná jednotlivými predmetmi magisterského štúdia.
 Platné učebnice fyziky pre ZŠ a SŠ.
 Vybraná zahraničná učebnica fyziky.
 Dokumenty vybraného vzdelávacieho systému.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský a anglický.

Dátum poslednej zmeny: 12.11.2021
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UFY-104/15	Názov predmetu: Didaktika fyziky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: D, II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktivity, písomná práca, mikrovýstupy na seminári Skúška: ústna, písomná Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Absolventi budú nazerať na vyučovanie fyziky z pohľadu učiteľa. Budú poznať ciele, metódy a prostriedkami vyučovania fyziky.	
Stručná osnova predmetu: Didaktika fyziky a učiteľské štúdium. Systém poznatkov a jeho štruktúra. Poznávanie v cykloch. Podmienky potrebné k tomu, aby u dieťaťa nastalo učenie. Spôsoby podpory učenia sa (scaffolding). Fyzikálne poznanie a vyučovanie fyziky. Poznanie, poznávanie, metódy poznania. Modely a modelovanie vo vyučovaní fyziky. Funkcia experimentu vo vyučovaní fyziky. Pozorovanie a meranie. Fyzikálne postupy vo vyučovaní prírodovedných predmetov. Riešenie a funkcia fyzikálnych úloh vo vyučovaní. Ciele vyučovania fyziky.	
Odporúčaná literatúra: Vybrané úlohy v príprave učiteľov fyziky na Slovensku / Peter Demkanin. Bratislava : Knižničné a edičné centrum FMFI UK, 2011 Fyzika pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom / Peter Demkanin ... [et al.]. Bratislava : Združenie EDUCO, 2010 Počítačom podporované prírodovedné laboratórium / Peter Demkanin a kol.. Bratislava : Knižničné a edičné centrum, 2006 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Výber aktuálnych článkov z oblasti.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 59					
A	B	C	D	E	FX
59,32	30,51	8,47	0,0	0,0	1,69
Vyučujúci: doc. PaedDr. Viera Haverlíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UFY-106/15	Názov predmetu: Didaktika fyziky (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: D, II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: riadené diskusie na seminári (4x10 bodov) Skúška: písomná (60 bodov) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Kredity sa neudelia, ak študent získa menej ako 50% bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Absolventi budú mať rozvinuté schopnosti potrebné pri tvorbe vyučovacej hodiny z fyziky, výber cieľov vyučovacej hodiny, ciest a prostriedkov naplňania týchto cieľov. Tiež budú mať rozvinuté osobnostné kvality, podpora asertívneho správania a komunikačných schopností budúceho učiteľa fyziky.	
Stručná osnova predmetu: Od učebnej sekvencie, cez tému vo vyučovaní po tematický celok. Ciele vyučovania fyziky na základnej a strednej škole. Fyzika ako súčasť prírodovedného vzdelávania a ako súčasť základov technológií. Špecifiká práce učiteľa pri neformálnom vzdelávaní (fyzikálny krúžok, klub, fyzikálne súťaže), neformálne vzdelávanie žiakov mimo školy. Príklady učebných sekvencií a témy určené na rozbor sú najmä z oblastí elektromagnetická indukcia, mechanické a elektromagnetické vlnenie, geometrická a vlnová optika.	
Odporúčaná literatúra: Didaktika fyziky / Peter Demkanin. Bratislava : UK, 2018 Zbierka úloh z fyziky pre gymnáziá : 1. časť / Eva Tomanová ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2004 Fyzika pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom / Peter Demkanin ... [et al.]. Bratislava : Združenie EDUCO, 2010 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu. Teaching science /Liversidge, T et al., SAGE, 2009	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 55					
A	B	C	D	E	FX
69,09	21,82	5,45	1,82	1,82	0,0
Vyučujúci: doc. PaedDr. Viera Haverlíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 18.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UFY-205/15	Názov predmetu: Didaktika fyziky (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca Skúška: písomná, ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Absolvent bude po didaktickej stránke pripravený na úlohy kladené na začínajúceho učiteľa. Bude vedieť vybrať si z osvedčených, ako aj moderných postupov a stratégií pri vyučovaní fyziky.	
Stručná osnova predmetu: Základné pedagogické dokumenty, štandardy. Súčasné koncepcie vyučovania fyziky. Aktivity vo vyučovaní fyziky a rozvoj kompetencií žiakov. Úlohy rozvíjajúce tvorivosť, kontextuálne úlohy, úlohy typu projekt. Prostriedky na kontrolu a hodnotenie vedomostí žiakov, tvorba testov, širokoplošné testovania. Práca so žiakmi so zvýšeným záujmom o fyziku (fyz. krúžky, Korešpondenčný seminár, Fyzikálna olympiáda, Turnaj mladých fyzikov.) Kabinet fyziky a školská agenda. Kontrola vyučovacieho procesu. Začínajúci učiteľ, očakávania školy od absolventov učiteľstva fyziky, kvalifikačný postup učiteľa.	
Odporúčaná literatúra: Vybrané úlohy v príprave učiteľov fyziky na Slovensku / Peter Demkanin. Bratislava : Knižničné a edičné centrum FMFI UK, 2011 Žiacke spôsobilosti vo vyučovaní fyziky na gymnáziu : hodnotenie a klasifikácia / Václav Koubek... [at.al.]. Prešov : Vydavateľstvo Michala Vaška, 2011 Evidence based teaching : A practical approach / Geoff Petty. Cheltenham : Nelson Thornes, 2006 Moderní vyučovaní : praktická príručka / Geoffrey Petty ; z angličtiny preložil Štěpán Kovařík. Praha : Portál, 1996 • Výber aktuálnych článkov z oblasti.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 43					
A	B	C	D	E	FX
90,7	6,98	2,33	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., Mgr. Karolína Šromeková, PaedDr. Tünde Kiss, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIIN-120/00	Názov predmetu: Didaktika informatiky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: D, II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: prémiové úlohy, písomné zadania, aktívna účasť na hodine, referáty, didaktické výstupy, tvorba a analýza metodických materiálov. Orientačná stupnica hodnotenia: A 92 %, B 84 %, C 76 %, D 68 %, E 60 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent získa syntetizujúci pohľad na otázky vyučovania informatiky; detailne spozná osnovy povinného predmetu informatika a informatická výchova a jeho rozširujúcich foriem na strednej škole, ako aj na prvom a druhom stupni základnej školy; spozná vhodné didaktické postupy pre vyučovanie informatiky; naučí sa didakticky analyzovať učebnice informatiky (domáce a zahraničné); spozná formu a obsah maturitnej skúšky z informatiky; zoznámi sa s modernými metódami hodnotenia v informatike; zoznámi sa s podpornými aktivitami súvisiacimi s informatikou, ako napr. s informatickými súťažami a pod.; zoznámi sa s projektovými a medzipredmetovými metódami integrácie digitálnych technológií do vyučovania; spozná moderné oblasti informatiky vhodné ako atraktívne témy na stredoškolské semináre. Bude sa informovane zamýšľať a diskutovať o produktívnej spolupráci informatiky a iných predmetov.	
Stručná osnova predmetu: Úlohy moderného vzdelávania, úloha digitálnych technológií v tomto procese a formy ich integrácie. Všeobecná didaktika a odborová didaktika. Rôzne koncepcie vyučovania informatiky – u nás a v zahraničí. Vzťah predmetu informatika a procesu informatizácie vzdelávania. Vzdelávacie ciele a ŠVP predmetu informatika. Vzdelávacie ciele a ŠVP predmetu informatická výchova. Informatika na 2. stupni ZŠ. Učebnice informatiky pre 1. a 2. stupeň ZŠ.	
Odporúčaná literatúra: Premeny školy v digitálnom veku / Ivan Kalaš a kolektív. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo - Mladé letá, 2013 vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu Štátny vzdelávací program: Informatická výchova a Informatika aktuálne učebnice informatiky a informatickej výchovy	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 104					
A	B	C	D	E	FX
83,65	6,73	2,88	5,77	0,96	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIIN-219/10	Názov predmetu: Didaktika informatiky (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: D, II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: testy, prémiové úlohy, písomné zadania, aktívna účasť na hodine, referáty, didaktické výstupy, tvorba a analýza metodických materiálov Orientačná stupnica hodnotenia: A 92 %, B 84 %, C 76 %, D 68 %, E 60 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Tento predmet je bezprostredným pokračovaním predmetu Didaktika informatiky (1). Študent si v ňom ďalej rozvinie a prehĺbi vedomosti a zručnosti získané počas prvej časti predmetu. Prenikne hlbšie do problematiky vyučovania informatiky, v tomto semestri hlavne s dôrazom na strednú školu; bude kvalifikovane diskutovať a premýšľať o rôznych koncepciách realizácie predmetu informatika vo všeobecnom vzdelávaní. Bude vedieť napláňovať, realizovať a zhodnotiť vyučovaciu hodinu. Spozná a bude vedieť projektovať, aplikovať a reflektovať rôzne formy organizácie výučby, rôzne didaktické situácie. Bude diskutovať o možných spôsoboch skúmania efektívnosti poznávacieho procesu. Zoznámiť sa so špecifickými kvalitatívnymi a kvantitatívnymi metódami pedagogického výskumu v informatike.	
Stručná osnova predmetu: Didaktické scenáre pre vyučovanie informatiky na 2. stupni ZŠ. Príprava, realizácia a zhodnotenie vyučovacej hodiny. Detailné štúdium ŠVP pre úroveň ISCED 3. Didaktické scenáre pre vyučovanie informatiky na strednej škole. Hodnotenie na predmete informatika, rôzne formy a funkcie hodnotenia. Maturita z informatiky, maturitné požiadavky. Práca na hodinách informatiky s talentovanými žiakmi, Informatické súťaže. Projektové vyučovanie na predmete informatika.	
Odporúčaná literatúra: Premeny školy v digitálnom veku / Ivan Kalaš a kolektív. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo - Mladé letá, 2013 vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu Štátny vzdelávací program: Informatická výchova a Informatika aktuálne učebnice informatiky a informatickej výchovy	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 91					
A	B	C	D	E	FX
84,62	8,79	5,49	0,0	0,0	1,1
Vyučujúci: prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-108/15	Názov predmetu: Didaktika programovania (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: D, II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Študent môže získať 50% bodov za prípravu námetov na vyučovacie hodiny informatiky, ďalších 25% bodov získa za prípravu podrobného metodického materiálu pre učiteľa. Za didaktický výstup môže získať zvyšných 25% bodov. Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 77%, D 68%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti dokážu analyzovať a zhodnotiť programovacie jazyky, prostredia, učebnice a ďalšie materiály z pohľadu didaktiky programovania. Zostavia a zrealizujú vyučovaciu hodinu zameranú na programovanie na základnej škole s ohľadom na etapy poznávacieho procesu.	
Stručná osnova predmetu: • Programovacie jazyky a prostredia z pohľadu didaktiky programovania • Základné programátorské konštrukcie a ich poradie pri vyučovaní programovania pre rôzne programovacie jazyky • Programovanie v štátnom vzdelávacom programe • Vyučovanie programovania na základnej škole • Didaktika vyučovania témy postupnosť príkazov • Téma cyklus a rôzne didaktické postupy jej vyučovania • Premenné a schopnosti žiakov chápať ich význam a spôsob používania pri programovaní • Konštrukcia podmienovacieho príkazu v programovacom jazyky, logické podmienky a didaktické postupy vhodné na osvojenie podmieneného príkazu • Testovanie žiakov pri vyučovaní programovania • Význam hodnotenie žiakov v didaktike, projektové vyučovanie, vrstovnicke hodnotenie programátorských projektov	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle	

- Ľubomír Salanci [et al.] Didaktika programovania 1 : Ďalšie vzdelávanie kvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ. - 1. vyd. - Bratislava :Štátny pedagogický ústav, 2010. - 36 s. - (Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika)
- Ľubomír Salanci [et al.]: Didaktika programovania 2 : Ďalšie vzdelávanie kvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ. - 1. vyd. - Bratislava :Štátny pedagogický ústav, 2010. - 36 s. - (Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika)
- Vaníček, J., Nagyová, I., Tomcsányiová, M.: Programování ve Scratch pro 2. stupeň základní školy. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2020. • Černochová, M., Vaňková, P., Štípek, J.: Programování ve Scratch pro pokročilé – projekty pro 2. stupeň základní školy. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2020.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 44

A	B	C	D	E	FX
75,0	22,73	2,27	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-109/15	Názov predmetu: Didaktika programovania (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: D, II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/2-UIN-108/15 - Didaktika programovania (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: referáty, didaktické výstupy Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 77%, D 68%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti dokážu analyzovať a zhodnotiť algoritmičné úlohy z pohľadu didaktiky programovania. Navrhnu a realizujú didakticky správnu postupnosť krokov pre vysvetlenie riešenia problému. Zostavia a zrealizujú vyučovaciu hodinu zameranú na programovanie na strednej škole s ohľadom na etapy poznávacieho procesu.	
Stručná osnova predmetu: Analýza úloh z programovania na maturite Algoritmičné riešenie problémov z pohľadu didaktiky Učebnice o programovaní Teória poznávacieho procesu Vyučovanie programovania na strednej škole	
Odporúčaná literatúra: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Malé programovacie jazyky : 1.2 Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Gabriela Lovászová, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Didaktika programovania 1 : 1.3 Ďalšie vzdelávanie kvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Ľubomír Salanci, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Didaktika programovania pre ZŠ 1 : 1.2 Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Gabriela Lovászová, Martin Cápay, Viera Palmárová. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Didaktika programovania pre ZŠ 2 : 1.2 Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Gabriela Lovászová, Martin Cápay, Viera	

Palmárová. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 ScratchEd team: CREATIVE COMPUTING a design-based introduction to computational thinking, dostupné online: http://scratched.media.mit.edu/sites/default/files/CurriculumGuide-v20110923.pdf					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 40					
A	B	C	D	E	FX
60,0	10,0	12,5	5,0	7,5	5,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 04.06.2021					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UXX-137/15	Názov predmetu: Digitálne technológie (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy (tvoria 80%), projekt (tvorí 20%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent bude efektívne používať digitálne technológie pre svoje ďalšie štúdium a pre skvalitnenie a zefektívnenie procesu učenia sa, komunikáciu, prácu s informáciami a pod., bude vedieť efektívne a korektne využívať knižničné služby a digitálne zdroje univerzity a fakulty, využívať pokročilejšie funkcie pri tvorbe a úprave rozsiahlejších dokumentov a tabuliek, bude poznať a vedieť využívať rôzne formy prezentovania údajov.	
Stručná osnova predmetu: ●Práca v akademickom informačnom systéme, v e-learningovom systéme univerzity a fakulty, využívanie knižničných služieb (univerzity) a práca s rôznymi digitálnymi zdrojmi (univerzity). Zásady efektívneho a korektného používania zdrojov ●Pokročilá práca s grafickou informáciou (napr. zmena rôznych vlastností fotografií a iných grafických objektov, používanie filtrov) ●Pokročilá práca s textovým editorom (napr. práca s dlhými dokumentmi vrátane sekcií, registrov a revízie dokumentov, štýly a šablóny dokumentov, vkladanie rôznych objektov, polí, odkazov a pod.) ●Pokročilá práca s tabuľkovým kalkulátorom (napr. práca s rozsiahlymi tabuľkami, podmienené formátovanie, rôzne možnosti a funkcie na spracovanie textov, pokročilá práca s grafmi) ●Pokročilá práca s prezentačným softvérom, online prezentácie (napr. vlastné šablóny, predlohy, pokročilé možnosti a formy prezentovania na počítači a na internete)	
Odporúčaná literatúra: Microsoft Excel 2010 : Podrobná užívateľská príručka / Jiří Barilla, Pavel Simr, Květuše Sýkorová. Brno : Computer Press, 2012 Klatovský, K.: Word 2010 nejen pro školy – Učebnice textového editoru. Computer Media, 2010. ISBN: 9788074020759.	

Pecinovský, J., Pecinovský, R.: Word 2010 – Podrobný průvodce. Grada, 2010. ISBN: 9788024734989.

Brož, M., Bezvoda, V.: Microsoft Excel 2007/2010 – Vzorce, funkce, výpočty. Computer Press, 2011. ISBN: 9788025132678.

Klatovský, K.: PowerPoint 2010 nejen pro školy. Computer Media, 2010. ISBN: 9788074020773.

Gallo, C.: Tajemství skvělých prezentací Steva Jobse (Jak si získat každé publikum) Grada, 2012. ISBN: 9788024743899.

Reynolds, G.: Prezentace a zen – Jednoduše a srozumitelně o designu prezentací a jejich předvádění. Zoner Press, 2009. ISBN: 9788074130472.

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 164

A	B	C	D	E	FX
70,73	14,02	7,32	2,44	0,61	4,88

Vyučujúci: Mgr. Mária Čujdiková, PhD., doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UXX-138/15	Názov predmetu: Digitálne technológie (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UXX-137/15 - Digitálne technológie (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy (tvoria 70%), projekt (tvorí 30%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent bude vedieť vytvárať rôznych multimediálny obsah využiteľný vo vzdelávaní, využívať rôzne digitálne pomôcky pre vyučovanie, vytvárať zdrojové dokumenty na podporu zberu a následného spracovania údajov potrebných pre výskum, vytvárať a kolaboratívne pracovať s rôznymi dokumentmi na internete, inštalovať a spravovať programy využiteľné pre svoje vzdelávanie.	
Stručná osnova predmetu: ●Práca s programami na tvorbu multimediálneho obsahu (napr. zvuk, video, animácie) ●Práca s programami na tvorbu digitálnych pomôcok pre vyučovanie (napr. Kartyčky, Živý obraz, Hot Potatoes, SurveyMonkey, Diigo...) ●Kolaboratívna práca s dokumentmi ●Zber a vyhodnocovanie údajov pre výskum ●Pripojenie a práca v počítačovej sieti (lokálna sieť, internet, zdieľanie súborov), pripojenie rôznych zariadení k počítaču a do siete ●Základná inštalácia a spravovanie programov	
Odporúčaná literatúra: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Riešenie problémov a základy programovania 1 : 1.1 Vzdelávanie učiteľov 1. stupňa ZŠ na informatiku a informatickú výchovu / Monika Tomcsányiová, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2009 Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Riešenie problémov a základy programovania 2 : 1.1 Vzdelávanie učiteľov 1. stupňa ZŠ na informatiku a informatickú výchovu / Monika Tomcsányiová, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 hotpot.uvic.ca	

Dzurková, E.: Ako na Hot Potatoes. Dostupné na: <evanet.webnode.sk/ako-na-hot-potatoes>
www.surveymonkey.com
www.diigo.com
KZVI. 2014. Edukačný softvér. Dostupné na: <edi.fmph.uniba.sk/index.php/aktivita#softver>.
Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu, resp. systému Moodle.

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 136

A	B	C	D	E	FX
69,85	17,65	7,35	0,0	2,21	2,94

Vyučujúci: Mgr. Mária Čujdiková, PhD., doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UXX-236/15	Názov predmetu: Digitálne technológie (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UXX-137/15 - Digitálne technológie (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy (treba získať min. 50% bodov), esej (povinná, 25%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent - bude rozumieť pojmu kompetencie (bude vedieť, ktoré sú dôležité pre život v digitálnej spoločnosti) a digitálna gramotnosť, - získa prehľad o digitálnych technológiách, ktoré pomáhajú žiakom so špeciálnymi vzdelávacími potrebami v komunikácii, v ich vzdelávaní, - bude vedieť posúdiť vhodnosť použitia digitálnych technológií pre danú tému a vzdelávacie ciele svojho predmetu, - spozná koncepcie moderného vzdelávania v 21. storočí, ktoré využívajú potenciál digitálnych technológií, - spozná niektoré nové alebo menej tradičné formy učebných materiálov, - spozná niektoré menej rozšírené technológie využiteľné v školskej praxi na Slovensku, - bude rozumieť pojmu edukačný softvér, spozná jeho charakteristické vlastnosti a kritériá na jeho klasifikáciu, - bude vedieť zhodnotiť riziká (pre žiakov) pri práci s digitálnymi technológiami, - porozumie zásadám práce s digitálnym obsahom, ktoré vyplývajú z autorského zákona.	
Stručná osnova predmetu: ●Kompetencie a digitálna gramotnosť ●DT pre žiakov so špeciálnymi vzdelávacími potrebami ●Koncepcie vzdelávania v digitálnom veku, premeny školy ●Využitie DT vo vzdelávaní (napr. edukačná robotika, e-learning, interaktívne tabule, hlasovacie zariadenia, mobilné vzdelávanie...) ●Edukačný softvér (jeho klasifikácia, hodnotenie, posudzovanie, trendy), edukačné webové stránky ●Formy organizácie vyučovania a učebné metódy ●Riziká digitálneho sveta	

Odporúčaná literatúra:

Premeny školy v digitálnom veku / Ivan Kalaš a kolektív. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo - Mladé letá, 2013

Kostrub, D., Severini, E., Rehúš, M.: Proces výučby a digitálne technológie. Bratislava/Martin: Alfa print, 2012, 110 s. ISBN 978-80-971081-6-8. Dostupné na internete: <http://www.fedu.uniba.sk/fileadmin/user_upload/editors/KPEP/foto/Kostrub_2012_knizka.pdf>

Zounek, J., Sudický, P.: E-learning učení (se) s online technologiemi. Wolters Kluwer, 2012. ISBN 9788073579036.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 115

A	B	C	D	E	FX
73,04	13,04	5,22	3,48	0,87	4,35

Vyučujúci: PaedDr. Roman Hrušecký, PhD., PaedDr. Andrea Hrušecká, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI+KAG/1- UXX-237/15	Názov predmetu: Digitálne technológie (4)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UXX-137/15 - Digitálne technológie (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent využíva moderné digitálne technológie (DT) na plánovanie, prípravu a realizáciu svojho budúceho vyučovania (v príslušnom aprobačnom predmete) a na podporu dosahovania svojich edukačných cieľov, má prehľad o vhodných edukačných zdrojoch pre aprobačný predmet, vie ich vyhľadávať, vyberať a kriticky hodnotiť. Má tiež prehľad o DT, ktoré uľahčujú hodnotenie a evidovanie poznávacieho procesu a vzdelávacieho progresu svojich žiakov. Študent: - analyzuje multimediálny edukačný softvér z hľadiska daného aprobačného predmetu, kriticky rozhoduje o jeho zaradení do vyučovacieho procesu, - kriticky hodnotí edukačný a podporný softvér a ďalší digitálny obsah, dokáže formulovať požiadavky na edukačný softvér a digitálny obsah, - posudzuje a rozhoduje, prečo, kedy, kde a ako DT prispievajú k dosiahnutiu jeho edukačných cieľov, - má prehľad o tom, ako: - primeraným a produktívnym spôsobom využívať DT na pomoc pri dosahovaní vzdelávacích cieľov svojho predmetu, - manažovať vyučovanie v triede tak, aby sa tímová práca s podporou DT využila v prospech poznávacieho procesu žiakov, - na dosiahnutie svojich didaktických cieľov komunikovať s kolegami alebo so žiakmi pomocou vhodných a efektívnych nástrojov, - používať moderné DT pri hodnotení vzdelávania študentov, - používať DT na zhromažďovanie a analýzu údajov o vzdelávacom prograse žiakov, na interpretáciu ich výsledkov a pod.	
Stručná osnova predmetu: ● Analýza, hodnotenie a posudzovanie edukačného softvéru a digitálneho vzdelávacieho obsahu pre príslušný aprobačný predmet.	

●Digitálne technológie využiteľné pri projektovaní, príprave, realizácii a analýze vyučovacieho procesu príslušného aprobačného predmetu. ●Rôzne formy, prostriedky a nástroje komunikácie vo vzdelávacom procese a v školskom prostredí (napr. medzi školou a rodičmi).					
Odporúčaná literatúra: Relevantná literatúra pre príslušný aprobačný predmet.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 86					
A	B	C	D	E	FX
76,74	13,95	5,81	2,33	1,16	0,0
Vyučujúci: doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD., RNDr. Martina Bátorová, PhD., PaedDr. Lukáš Bartošovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UXX-341/15	Názov predmetu: Digitálne technológie (5)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UXX-137/15 - Digitálne technológie (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent využíva moderné digitálne technológie (DT) na plánovanie, prípravu a realizáciu svojho budúceho vyučovania (v príslušnom aprobačnom predmete) a na podporu dosahovania svojich edukačných cieľov, má prehľad o vhodných edukačných zdrojoch pre aprobačný predmet, vie ich vyhľadávať, vyberať a kriticky hodnotiť. Má tiež prehľad o DT, ktoré uľahčujú hodnotenie a evidovanie poznávacieho procesu a vzdelávacieho progresu svojich žiakov. Študent: - analyzuje multimediálny edukačný softvér z hľadiska daného aprobačného predmetu, kriticky rozhoduje o jeho zaradení do vyučovacieho procesu, - kriticky hodnotí edukačný a podporný softvér a ďalší digitálny obsah, dokáže formulovať požiadavky na edukačný softvér a digitálny obsah, - posudzuje a rozhoduje, prečo, kedy, kde a ako DT prispievajú k dosiahnutiu jeho edukačných cieľov, - má prehľad o tom, ako: - primeraným a produktívnym spôsobom využívať DT na pomoc pri dosahovaní vzdelávacích cieľov svojho predmetu, - manažovať vyučovanie v triede tak, aby sa tímová práca s podporou DT využila v prospech poznávacieho procesu žiakov, - na dosiahnutie svojich didaktických cieľov komunikovať s kolegami alebo so žiakmi pomocou vhodných a efektívnych nástrojov, - používať moderné DT pri hodnotení vzdelávania študentov, - používať DT na zhromažďovanie a analýzu údajov o vzdelávacom prograse žiakov, na interpretáciu ich výsledkov a pod.	
Stručná osnova predmetu: ● Analýza, hodnotenie a posudzovanie edukačného softvéru a digitálneho vzdelávacieho obsahu pre príslušný aprobačný predmet.	

●Digitálne technológie využiteľné pri projektovaní, príprave, realizácii a analýze vyučovacieho procesu príslušného aprobačného predmetu. ●Rôzne formy, prostriedky a nástroje komunikácie vo vzdelávacom procese a v školskom prostredí (napr. medzi školou a rodičmi).					
Odporúčaná literatúra: Relevantná literatúra pre príslušný aprobačný predmet.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 44					
A	B	C	D	E	FX
65,91	11,36	11,36	6,82	2,27	2,27
Vyučujúci: RNDr. Monika Dillingerová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KEF/2-UFY-212/15	Názov predmetu: Elektronika a komunikácia pre učiteľov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, hodnotenie mikrovýstupov na seminári Skúška: test, prezentácia zadania Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Absolvent bude rozumieť základným pojmom z elektroniky, z digitalizácie signálu a z fyzikálnej podstaty prenosu informácie. Absolvent bude poznať spôsoby zaradenie tém z fyzikálnych základov komunikácie a z elektroniky do učiva základnej a strednej školy vo vybranom zahraničnom vzdelávacom systéme.	
Stručná osnova predmetu: Realizácia jednoduchých pokusov s využitím základných elektronických súčiastok. Analýza možných smerov rozšírenia a aktualizácie obsahu súčasného učiva fyziky základnej a strednej školy v oblasti elektromagnetizmu (elektromagnetické vlnenie a prenos signálu), optiky (optické vlákna) obvodov s elektrickým prúdom (zaradenie elektronických prvkov).	
Odporúčaná literatúra: Elektronika I : Analýza lineárnych elektrických obvodov / Peter Kohaut, Pavel Šůra. Bratislava : Univerzita Komenského, 1993 Physics : principles with applications / Douglas C. Giancoli. Upper Saddle River, N.J. : Pearson/Prentice Hall, 2005 •Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 43					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. František Kundracik, CSc., PaedDr. Lukáš Bartošovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-MXX-130/21		Názov predmetu: Elements of AI			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 325 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie online kurzu https://www.elementsofai.sk/ (v slovenskej alebo anglickej verzii).					
Výsledky vzdelávania: Absolvent sa oboznámi s vybranými základnými konceptmi umelej inteligencie a ich využití pri riešení rôznych praktických úloh.					
Stručná osnova predmetu: 1. Čo je umelá inteligencia: súvisiace oblasti, filozofia UI. 2. Riešenie problémov a UI: Prehľadávanie a riešenie problémov, prehľadávanie a hry 3. Pravdepodobnosť a šanca, Bayesova veta, naivná bayesovská klasifikácia. 4. Strojové učenie: klasifikátor najbližšieho suseda, regresia. 5. Neurónové siete: základy, vytváranie, moderné techniky. 6. Dôsledky: o predpovedaní budúcnosti, vplyvy UI na spoločnosť, zhrnutie.					
Odporúčaná literatúra: Russell S., Norwig P. (2010). Artificial Intelligence: A Modern Approach, (3rd ed.), Prentice Hall. Dostupná vo fakultnej knižnici. Marsland S. (2015). Machine Learning: An Algorithmic Perspective, (2nd ed.), CRC Press.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický					
Poznámky: Kurz pozostáva z 20 numerických a 5 slovných úloh. Numerické úlohy sú konrolované automaticky, slovné úlohy si študenti vzájomne anonymne hodnotia.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 37					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Markošová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 22.08.2021
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-MXX-130/21		Názov predmetu: Elements of AI			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 25 Za obdobie štúdia: 325 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie online kurzu https://www.elementsofai.sk/ (v slovenskej alebo anglickej verzii).					
Výsledky vzdelávania: Absolvent sa oboznámi s vybranými základnými konceptmi umelej inteligencie a ich využití pri riešení rôznych praktických úloh.					
Stručná osnova predmetu: 1. Čo je umelá inteligencia: súvisiace oblasti, filozofia UI. 2. Riešenie problémov a UI: Prehľadávanie a riešenie problémov, prehľadávanie a hry 3. Pravdepodobnosť a šanca, Bayesova veta, naivná bayesovská klasifikácia. 4. Strojové učenie: klasifikátor najbližšieho suseda, regresia. 5. Neurónové siete: základy, vytváranie, moderné techniky. 6. Dôsledky: o predpovedaní budúcnosti, vplyvy UI na spoločnosť, zhrnutie.					
Odporúčaná literatúra: Russell S., Norwig P. (2010). Artificial Intelligence: A Modern Approach, (3rd ed.), Prentice Hall. Dostupná vo fakultnej knižnici. Marsland S. (2015). Machine Learning: An Algorithmic Perspective, (2nd ed.), CRC Press.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický					
Poznámky: Kurz pozostáva z 20 numerických a 5 slovných úloh. Numerické úlohy sú konrolované automaticky, slovné úlohy si študenti vzájomne anonymne hodnotia.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 37					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Markošová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 22.08.2021
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI-PriF.KDPP/2- UXX-122/15	Názov predmetu: Filozofická antropológia a axiológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI-PriF.KDPP/2-UXX-122/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: účasť, test Skúška: komplexne Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Poslucháči si osvoja základné obrazy o človeku v dejinno-filozofickom a eticko-axiologickom rámci a získajú poznatky o prepojení filozofických a nefilozofických prístupov k chápaniu človeka v súčasnosti	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do filozofickej antropológie. Filozofia človeka a nefilozofické koncepcie človeka. 2. Základné problémy filozofickej antropológie, predmet, úloha a definície človeka. 3. Obrazy človeka a ich antropologické zrkadlenia: biologické, historické a eticko-axiologické zrkadlo. 4. Človek v gréckom mytologickom a filozofickom myslení. 5. Človek v stredovekom kresťanskom myslení. Človek v období renesančného a novovekého myslenia. 6. Osvietensko-racionalistické predstavy o človeku a antropologický materializmus. 7. Chápanie človeka na pozadí vybraných antropologických smerov 20. storočia a v súčasnosti. 8. Človek z pohľadu súčasnej etológie a sociobiológie. 9. Človek z pohľadu psychoanalýzy. 10. Človek, jeho hodnotové orientácie a otázka zmyslu života.	
Odporúčaná literatúra: PLAŠIENKOVÁ, Z.: Obrazy človeka z filozofickej a eticko-axiologickej perspektívy (1.časť). Bratislava : Simul 2010, http://stella.uniba.sk/texty/ZP_obrazy.pdf MALÍK, B.: Úvod do antropológie. Základné antropofémy v dejinách antropologického myslenia. Bratislava : Iris, 2008.	

PELCOVÁ, N.: Filozofická a pedagogická antropologie. Praha : Karolinum, 2000.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 155					
A	B	C	D	E	FX
76,77	18,06	3,23	1,29	0,65	0,0
Vyučujúci: Mgr. Štefan Zolcer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-141/00		Názov predmetu: Francúzsky jazyk (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach obtiažnosti: začiatočník a mierne pokročilý. Študent si sám volí úroveň podľa toho, či chce získať základy nového cudzieho jazyka alebo udržať a prehĺbiť už existujúcu znalosť francúzštiny.					
Odporúčaná literatúra: Capelle Guy, Menand Robert: Le Nouveau taxi 1, Hachette FLE Paris, France 2009, ISBN 978-2-01-155548 - 9					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 435					
A	B	C	D	E	FX
45,75	20,0	18,85	8,74	2,3	4,37
Vyučujúci: Mgr. Ľubomíra Kožehubová					
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-142/00		Názov predmetu: Francúzsky jazyk (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach obtiažnosti: začiatočník a mierne pokročilý a svojím obsahom nadväzuje na predmet Francúzsky jazyk 1.					
Odporúčaná literatúra: Capelle Guy, Menand Robert: Le Nouveau taxi 1, Hachette FLE Paris, France 2009, ISBN 978-2-01-155548 - 9					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 265					
A	B	C	D	E	FX
38,87	25,28	19,62	10,19	2,64	3,4
Vyučujúci: Mgr. Ľubomíra Kožehubová					
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-241/00		Názov predmetu: Francúzsky jazyk (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu je francúzština pre mierne pokročilých. Okrem všeobecného jazyka predmet poskytuje študentovi aj skúsenosť s odbornou francúzštinou.					
Odporúčaná literatúra: Capelle Guy, Menand Robert: Le Nouveau taxi 1, Hachette FLE Paris, France 2009, ISBN 978-2-01-155548 - 9					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 104					
A	B	C	D	E	FX
39,42	27,88	21,15	6,73	0,96	3,85
Vyučujúci: Mgr. Ľubomíra Kožehubová					
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-242/00		Názov predmetu: Francúzsky jazyk (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu je francúzština pre mierne pokročilých a kurz tematicky nadväzuje na predmet Francúzsky jazyk 3. Okrem všeobecného jazyka obsahuje aj úvod do odbornej francúzštiny.					
Odporúčaná literatúra: Menand Robert: Le Nouveau taxi 2, Hachette FLE, Paris, France 2009, ISBN 978-2-01-155551 - 9					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 74					
A	B	C	D	E	FX
41,89	32,43	17,57	2,7	1,35	4,05
Vyučujúci: Mgr. Ľubomíra Kožehubová					
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UFY-256/15	Názov predmetu: Hodnotenie výsledkov prírodovedného vzdelávania
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: D, II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: diskusia k témam výučby (3x20 bodov), prezentácia výsledkov vlastnej práce (40 bodov) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Kredity sa neudelia, ak študent získa menej ako 50% bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Absolvent bude poznať základné východiská pre tvorbu cieľov fyzikálneho a prírodovedného vzdelávania pre formálne vzdelávania a tiež súvis medzi formálnym a neformálnym vzdelávaním. Bude poznať základné spôsoby hodnotenia výsledkov fyzikálneho a prírodovedného vzdelávania.	
Stručná osnova predmetu: Ciele vzdelávania, Taxonómie cieľov. Metódy vzdelávania a metódy merania výsledkov vzdelávania na úrovni triedy a školy. Celoštátne testovanie. Testovanie s veľkým vplyvom na žiaka. Medzinárodné merania v prírodovednom vzdelávaní.	
Odporúčaná literatúra: Evidence based teaching : A practical approach / Geoff Petty. Cheltenham : Nelson Thornes, 2006 Moderní vyučování : praktická příručka / Geoffrey Petty ; z angličtiny přeložil Štěpán Kovařík. Praha : Portál, 1996 Vzdělávání a školství ve světě : Základy mezinárodní komparace vzdělávacích systémů / Jan Průcha. Praha : Portál, 1999 Moderní pedagogika / Jan Průcha. Praha : Portál, 1997 Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině / Marvin Pasch, z angličtiny přeložil Milan Koldinský, Praha: Portál, 2005 •Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. •Výber aktuálnych článkov z oblasti.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
86,96	8,7	0,0	0,0	0,0	4,35
Vyučujúci: PaedDr. Lukáš Bartošovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 18.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIIN-268/15	Názov predmetu: Informačné systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Aktívna účasť - riešenie zadaní na hodine, zapájanie do diskusií k preberaným témam. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 65%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti rozumieť základným pojmom z oblasti informačných systémov. Budú poznať ich hierarchiu, proces ich návrhu, tvorby a údržby. Získajú praktické skúsenosti s používaním existujúcich informačných systémov, pričom bude dôraz kladený najmä na školské informačné systémy. Študenti sa naučia špecifikovať a posudzovať ich vlastnosti.	
Stručná osnova predmetu: Informačná spoločnosť, definícia informačného systému, hierarchia informačných úrovní (transakčné systémy, systémy pre riadenie, systémy pre podporu rozhodovania, informačné systémy pre vrcholové riadenie, systémy obchodnej inteligencie), aplikácie informačných systémov (školské, geografické, obchodné). Základné vlastnosti školských informačných systémov. Návrh, vývoj a údržba informačných systémov (príklady z praxe).	
Odporúčaná literatúra: Information systems / Ralph M. Stair, George W. Reynolds. [s.l.] : Course Technology, Cengage Learning, [2012] Kalaš I. et al.: Premeny školy v digitálnom veku, SPN - Mladé letá, Bratislava, 2013, ISBN: 9788010024094 Buchalcevoá, A.: Metodiky budování informačních systémů, Oeconomica, 2009 , ISBN: 9788024515403	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
88,24	5,88	0,0	0,0	5,88	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-951/15	Názov predmetu: Informatika a didaktika informatiky
Počet kreditov: 3	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Štátna záverečná skúška nemá priebežné hodnotenie Skúška: Štátna záverečná skúška pred komisiou Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Výsledkom úspešného absolvovania štátnicového predmetu bude splnenie jednej z podmienok pre úspešné absolvovanie štúdia.	
Stručná osnova predmetu: Štátna záverečná skúška v rozsahu magisterského štúdia informatiky a didaktiky informatiky.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Literatúra odporúčaná jednotlivými predmetmi magisterského štúdia Platné učebnice informatiky pre ZŠ a SŠ Štátne vzdelávacie programy pre informatiku na ZŠ a SŠ	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-246/10	Názov predmetu: Interaktívne programovanie a vizuálne modelovanie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UIN-241/15 - Programovanie (3)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: testy, prémiové úlohy Skúška: skúška a semestrálny projekt (mikrosvet) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70/30	
Výsledky vzdelávania: Študent získa priame programátorské skúsenosti s novou programovacou paradigmou - symbolickým programovaním v interpretovanom jazyku, ktorý využíva objektovo-orientované programovanie, udalosti a paralelné procesy. Spozná princípy tvorby interaktívnych, vizuálnych a otvorených mikrosvetov. Navrhne a vyvinie niekoľko malých výučbových mikrosvetov pre vizuálne modelovanie pre základnú a strednú školu.	
Stručná osnova predmetu: Základy symbolického programovania. Korytnačia grafika s jednou a mnohými korytnačkami. Práca s obrázkami. Tvorba interaktívnych aplikácií (mikrosvetov) pre použitie vo výučbe. Animované objekty. Náročnejšie programovacie techniky (rekurzívne údajové štruktúry a práca s nimi, vektory, rotovania). Objektovo-orientovaný prístup k vývoju projektov, objekty, triedy, udalosti. Paralelné procesy. Spolupráca aplikácií cez internet.	
Odporúčaná literatúra: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Programovanie 4 (Imagine) : 1.3 Ďalšie vzdelávanie kvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Daniela Bezáková, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2009 Programovanie v prostredí Imagine : študijný materiál pre učiteľov základných a stredných škôl / Andrea Hruščeká, Ivan Kalaš. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2006 Symbolic Computations and Logo. Lecture Notes Developed Within the Framework of TEMPUS JEP 2063. Development of University Level Training for Secondary Teachers in the Use of Information Technology. Version 1.0. Bratislava : Department of Informatics Education Faculty of Mathematics and Physics, 1994 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu	

Blaho, A., Kalaš, I.: Tvorivá informatika. 1. zošit z programovania. SPN - Mladé letá, 2014					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 80					
A	B	C	D	E	FX
36,25	15,0	11,25	13,75	15,0	8,75
Vyučujúci: prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., PaedDr. Andrea Hrušecká, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-UXX-102/15		Názov predmetu: Kognitívna psychológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/2-UXX-102/00					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si súčasných teórií a metód skúmania kognitívnych funkcií. Prostredníctvom onlinového laboratória študent(ka) získa vlastné skúsenosti so zbieraním a analyzovaním experimentálnych dát.					
Stručná osnova predmetu: Neurálne koreláty kognitívnych funkcií. Teórie a metódy skúmania percepcie. Modely a metódy skúmania pamäťového systému. Pozornostné systémy. Reprezentácia poznatkov v našej mysli. Povaha a akvizícia jazyka. Usudzovanie a rozhodovacie procesy. Kognícia a emócie. Exekutívne procesy. Motorická kognícia a mentálne simulácie.					
Odporúčaná literatúra: Cognitive psychology : Mind and brain / Edward E. Smith and Stephen M. Kosslyn. Upper Saddle River : Pearson Prentice Hall, 2007 Kognitivní psychologie / Robert J. Sternberg. Portál 2002.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
55,56	33,33	0,0	3,7	0,0	7,41
Vyučujúci: doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-233/13		Názov predmetu: Konverzačný kurz anglického jazyka (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: testy, prezentácie, eseje Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Zdokonalenie jazykových zručností, zameraných hlavne na hovorenie, počúvanie ako aj písomný prejav. Dôraz sa kladie na diskurzívne prvky, lexikálny a tematický materiál, rozšírenie komunikatívnej a odbornej slovnej zásoby relevantnej pre absolventov vysokej školy. Kurz je doplnkom ku kurzom odborného jazyka.					
Stručná osnova predmetu: Náplňou predmetu je všeobecná angličtina. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).					
Odporúčaná literatúra: Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne jednotlivých skupín. (populárno –vedné príspevky - zdroj- The Guardian, The Herald Morning Sun. The Nine News, The West Australian, BBC News and podcasts, CNN podcasts).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 215					
A	B	C	D	E	FX
67,44	13,02	6,51	1,86	1,4	9,77
Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes					

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-234/13		Názov predmetu: Konverzačný kurz anglického jazyka (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: testy, prezentácie, eseje Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Zdokonalenie jazykových zručností, zameraných hlavne na hovorenie, počúvanie ako aj písomný prejav. Dôraz sa kladie na diskurzívne prvky, lexikálny a tematický materiál, rozšírenie komunikatívnej a odbornej slovnej zásoby relevantnej pre absolventov vysokej školy. Kurz je doplnkom ku kurzom odborného jazyka.					
Stručná osnova predmetu: Náplňou predmetu je všeobecná angličtina. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).					
Odporúčaná literatúra: Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne jednotlivých skupín. (populárno –vedné príspevky - zdroj- The Guardian, The Herald Morning Sun. The Nine News, The West Australian, BBC News and podcasts, CNN podcasts).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 146					
A	B	C	D	E	FX
77,4	12,33	3,42	1,37	0,0	5,48
Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes					

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/2-MXX-115/17		Názov predmetu: Kurz športov v prírode (1)			
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: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%. Podmienkou pre udelenie 1 alebo 2 kreditov je absolvovanie viacdnového kurzu v jeho plnom rozsahu, alebo absolvovanie jednodňových kurzov v rozsahu 4 dní. Zúčastníci sa môžu prihlásiť u vedúcich jednotlivých kurzov. Z predloženej ponuky kurzov si môžete zvoliť ten, ktorý vyhovuje Vaším záujmom, schopnostiam a termínovým možnostiam.					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si a rozvoj základných pohybových schopností a zručností vo vybraných športoch: lyžovanie a snowbordingu. Zvládnutie správnej techniky vykonávania jednotlivých pohybov, ktoré sú potrebné pre lyžovanie a snowboarding.					
Stručná osnova predmetu: Študent sa môže prihlásiť na katedrou ponúkané kurzy športov v prírode: lyžovanie, snowboarding. Vyučovacie hodiny v rámci kurzov sú zamerané na rozvoj základných a špeciálnych pohybových zručností a , zvládnutie techniky potrebných pre dané športy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku.					
Poznámky: KTVŠ nepožičiava lyžiarsku výstroj.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 83					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Júlia Raábová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 16.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/2-MXX-116/18		Názov predmetu: Kurz športov v prírode (2)			
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: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Podmienkou pre udelenie 1 alebo 2 kreditov je absolvovanie viacdnového kurzu v jeho plnom rozsahu, alebo absolvovanie jednodňových kurzov v rozsahu 4 dní. Zúčastnenci sa môžu prihlásiť u vedúcich jednotlivých kurzov. Z predloženej ponuky kurzov si môžete zvoliť ten, ktorý vyhovuje Vaším záujmom, schopnostiam a termínovým možnostiam.					
Výsledky vzdelávania: Vytvorenie si kladného a trvalého vzťahu k pohybovej aktivite. Osvojenie si a zvládnutie základných pohybových schopností a zručností v športoch v prírode: windsurfing, plážový volejbal, vodná turistika - splav riek, turistiku a iné športy podľa záujmu. Nácvik a zdokonaľovanie techniky potrebnej pre dané športy.					
Stručná osnova predmetu: Študent sa môže prihlásiť na katedrou ponúkané kurzy športov v prírode: vodná turistika - splavy riek, windsurfing, plážový volejbal, turistiku a iné záujmové športy. Vyučovacie hodiny v rámci kurzov sú zamerané na rozvoj základných a špeciálnych pohybových zručností a zvládnutie techniky potrebných pre dané športy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku.					
Poznámky: KTVŠ zabezpečí materiálno-športové vybavenie.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 50					
A	B	C	D	E	FX
94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0

Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Tomáš Lovecký

Dátum poslednej zmeny: 16.06.2022

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-123/15	Názov predmetu: Metodológia pedagogického výskumu (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná aktívna práca počas semestra Záverečné hodnotenie: záverečná práca Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70/30	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia so základnými etapami a metódami empirického výskumu edukačných javov.	
Stručná osnova predmetu: Výskum edukačných javov. Kvalitatívny a kvantitatívny výskum. Spracovanie a interpretácia empirických dát. Objektivita, reliabilita a validita výskumu. Etapy empirického edukačného výskumu. Postupy a techniky výskumu edukačných javov (experiment, pozorovanie, škály a škálovanie, rozhovor, dotazník, sociometria a meranie sociálnej klímy, metóda obsahovej analýzy školských dokumentov, ...). Akčný výskum ako špecifická profesijná aktivita učiteľa.	
Odporúčaná literatúra: Kvalitatívni výzkum v pedagogických viedach / Švaříček, Roman a Klára Šed'ová. Praha : Portál, 2007 Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitatívneho výzkumu / Chráska, Miroslav. Praha: Grada, 2007 Sprievodca metodológiou kvalitatívneho výskumu / Peter Gavora. Bratislava : Univerzita Komenského, 2007 Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství / Martin Skutil a kol.. Praha : Portál, 2011	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 136					
A	B	C	D	E	FX
69,12	19,12	5,88	1,47	2,21	2,21
Vyučujúci: Mgr. Karolína Miková, PhD., PaedDr. Peter Vankúš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.06.2017					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-124/15	Názov predmetu: Metodológia pedagogického výskumu (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): FMFI.KAGDM+KZVI/2-UXX-123/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná aktívna práca počas semestra zameraná na výskumnú časť diplomovej práce Záverečné hodnotenie: ucelená výskumná kapitola z budúcej diplomovej práce Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Študenti si prehľadajú vedomosti o základných etapách a metódach empirického výskumu edukačných javov, ktoré súvisia ich výskumnou témou diplomovej práce. Navrhnu, zrealizujú a vyhodnotia aspoň časť výskumného problému svojej diplomovej práce.	
Stručná osnova predmetu: Opakovanie základov kvalitatívneho a kvantitatívneho výskumu, spracovania a interpretácie empirických dát. Realizácia postupov a výber vhodných výskumných techník. Osvojenie si zručností zbierania dát v teréne a riešenie problémov s tým súvisiacich. Vyhodnotenie a konzultovanie analýzy výsledkov z výskumov. Odovzdanie a prezentovanie záverečnej práce.	
Odporúčaná literatúra: Kvalitatívny výskum v pedagogických viedach / Švaříček, Roman a Klára Šedřová. Praha : Portál, 2007 Metody pedagogického výskumu: základy kvantitatívneho výskumu / Chráska, Miroslav. Praha: Grada, 2007 Sprievodca metodológiou kvalitatívneho výskumu / Peter Gavora. Bratislava : Univerzita Komenského, 2007 Základy pedagogicko-psychologického výskumu pro studenty učitelství / Martin Skutil a kol.. Praha : Portál, 2011	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 43					
A	B	C	D	E	FX
65,12	16,28	2,33	2,33	2,33	11,63
Vyučujúci: PaedDr. Peter Vankúš, PhD., Mgr. Karolína Miková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.06.2017					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UFY-115/15	Názov predmetu: Metódy riešenia fyzikálnych úloh
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: D, II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy (4x10 bodov), riadené diskusie (3x10 bodov), písomky (2x15 bodov). Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Kredity sa neudelia, ak študent získa menej ako 50% bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Absolvent bude poznať viaceré formy fyzikálnych úloh, vybrané metódy zadávania a riešenia fyzikálnych úloh a spôsoby hodnotenia žiackych riešení fyzikálnych úloh. Bude schopný aktívne využívať fyzikálne úlohy na základnej a strednej škole.	
Stručná osnova predmetu: Fyzikálna úloha. Zadanie úlohy. Schéma riešenia. Modelovanie pri riešení fyzikálnej úlohy. Matematizácia úlohovej situácie. Grafické a číselné riešenie úlohy. Metóda dynamického modelovania. Metódy riešenia pri použití počítačových programov a audiovizuálnych prostriedkov. Metódy riešenia pomocou systému počítačom podporovaného prírodovedného laboratória Coach.	
Odporúčaná literatúra: Physics : principles with applications / Douglas C. Giancoli. Upper Saddle River, N.J. : Pearson/ Prentice Hall, 2005 Fyzika pre gymnázium - všeobecnovzdelávací kurz : Experimentálny učebný text pre všeobecnovzdelávací program vyučovania fyziky v prvých dvoch ročníkoch štvorročného gymnázia. (Pracovná verzia) / Viera Lapitková, Václav Koubek, Peter Demkanin. Bratislava : Knižničné a edičné centrum FMFI UK, 2006 Riešenie fyzikálnych úloh / Václav Koubek. Bratislava : Univerzita Komenského, 1987 •Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. •Výber aktuálnych článkov z oblasti Učebnice fyziky pre ZŠ a SŠ	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 59					
A	B	C	D	E	FX
89,83	6,78	3,39	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. PaedDr. Klára Velmovská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 18.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-144/15		Názov predmetu: Návrh a analýza algoritmov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť, projekty Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Študent bude oboznámený s metódami tvorby efektívnych algoritmov a bude vedieť navrhnúť a použiť algoritmy pre vybrané problémy.					
Stručná osnova predmetu: - Zložitosť algoritmov, analýza zložitosti - Metódy tvorby efektívnych algoritmov (rozdeľuj a panuj, greedy, dynamické programovanie, metódy založené na prehľadávaní stavového priestoru) - Vyhľadávanie vzorky v texte - Grafové algoritmy - Algoritmy pre NP ťažké problémy - pravdepodobnostné, náhodnostné					
Odporúčaná literatúra: Zbierka úloh Korešpondenčného seminára z programovania (1983-1997) / Michal Winczer. Bratislava : Metodické centrum, 1997 Zbierka úloh Korešpondenčného seminára z programovania 1983-2001 / Zostavovateľ Michal Winczer. Bratislava : Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK, 2001					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 14.03.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-151/00		Názov predmetu: Nemecký jazyk (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test, zadania (domáce úlohy) Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Zvládnuť základy všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v troch stupňoch náročnosti: začiatocník, mierne pokročilý, pokročilý. Študent si sám volí úroveň podľa toho, či chce získať základy nového cudzieho jazyka, alebo udržať a zvýšiť už existujúcu znalosť nemčiny. Cieľom kurzu je vládnuť základy všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)					
Odporúčaná literatúra: Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne skupiny.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, nemecký					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 734					
A	B	C	D	E	FX
36,1	27,25	19,62	8,99	2,72	5,31
Vyučujúci: Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Simona Tomášková, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-152/00		Názov predmetu: Nemecký jazyk (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test, zadania (domáce úlohy) Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Zvládnuť základy všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v troch stupňoch náročnosti: začiatocník, mierne pokročilý, pokročilý. Študent si sám volí úroveň podľa toho, či chce získať základy nového cudzieho jazyka, alebo udržať a zvýšiť už existujúcu znalosť nemčiny. Cieľom kurzu je zvládnuť základy všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)					
Odporúčaná literatúra: Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne skupiny.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, nemecký					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 480					
A	B	C	D	E	FX
36,04	20,21	20,83	13,13	3,33	6,46
Vyučujúci: Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Simona Tomášková, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-251/00		Názov predmetu: Nemecký jazyk (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test, zadania (domáce úlohy) Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Zvládnuť základy všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach náročnosti: mierne pokročilý a pokročilý, a svojím obsahom nadväzuje na predmety Nemecký jazyk 1 a Nemecký jazyk 2 Cieľom je prehĺbenie vedomostí z oblasti všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)					
Odporúčaná literatúra: Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne skupiny.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, nemecký					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 165					
A	B	C	D	E	FX
41,21	25,45	20,61	6,67	2,42	3,64
Vyučujúci: Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Simona Tomášková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022					

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-252/00		Názov predmetu: Nemecký jazyk (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test, zadania (domáce úlohy) Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Zvládnuť základy všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach obtiažnosti: mierne pokročilý a pokročilý, a svojím obsahom nadväzuje na predmety Nemecký jazyk 1 - 3. Cieľom je prehĺbenie vedomostí z oblasti všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov).					
Odporúčaná literatúra: Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne skupiny.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, nemecký					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 90					
A	B	C	D	E	FX
42,22	24,44	12,22	12,22	3,33	5,56
Vyučujúci: Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Simona Tomášková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022					

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAG+KDMFI/2- UXX-991/15	Názov predmetu: Obhajoba diplomovej práce
Počet kreditov: 14	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: štátna skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Študent je schopný pri koncipovaní diplomovej práce spracovať zvolenú tému na úrovni vedeckej štúdie s reprezentatívnym výberom odbornej literatúry, s vhodne zvolenými vedeckými postupmi a hypotézami, ktoré je možné verifikovať. Diplomová práca je prínosom v príslušnom študijnom odbore.	
Stručná osnova predmetu: 1. Prínos záverečnej práce pre daný študijný odbor v závislosti od jej charakteru a stupňa štúdia. Pri hodnotení diplomovej práce sa zohľadňuje, či študent adekvátne spracúva zvolenú tému na úrovni vedeckej štúdie s reprezentatívnym výberom odbornej literatúry, či sú zvolené vedecké postupy primerané a vhodné, a či adekvátne pracuje s hypotézami, ktoré je možné verifikovať. Diplomová práca má byť zreteľným prínosom v príslušnom študijnom odbore; 2. Originalnosť práce (záverečná práca nesmie mať charakter plagiátu, nesmie narušať autorské práva iných autorov), súčasťou dokumentácie k obhajobe záverečnej práce ako predmetu štátnej skúšky je aj protokol originality z centrálného registra, k výsledkom ktorého sa školiteľ a oponent vyjadrujú vo svojich posudkoch; 3. Správnosť a korektnosť citovania použitých informačných zdrojov, výsledkov výskumu iných autorov a autorských kolektívov, správnosť opisu metód a pracovných postupov iných autorov alebo autorských kolektívov; 4. Súlad štruktúry záverečnej práce s predpísanou skladbou definovanou Vnútorným predpisom č. 12/2013; 5. Rešpektovanie odporúčaného rozsahu záverečnej práce (odporúčaný rozsah diplomovej práce je spravidla 50 – 70 normostrán – 90 000 až 126 000 znakov vrátane medzier), primeranosť rozsahu práce posudzuje jej školiteľ; 6. Jazyková a štylistická úroveň práce a formálna úprava; 7. Spôsob a forma obhajoby záverečnej práce a schopnosť študenta adekvátne reagovať na pripomienky a otázky v posudkoch školiteľa a oponenta. 8. V učiteľstve umelecko-výchovných predmetov môže byť súčasťou záverečnej práce a jej obhajoby aj prezentácia umeleckých výstupov a výkonov.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Podľa zamerania témy diplomovej práce.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-111/15	Názov predmetu: Operačné systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/2-UIN-107/10 - Počítačové systémy	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy Skúška: test a ústna skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 75%, C 65%, D 58%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 43/57	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú mať študenti prehľad o vnútornej stavbe operačných systémov, s ich úlohami, problémami, ktoré riešia a s teoretickými základmi a algoritmami, ktoré na ich riešenie používajú. Dokážu využiť svoje vedomosti pri programovaní úloh, ktoré vyžadujú vedomosti o operačnom systéme, napríklad vytvorenie a spolupráca viacerých procesov alebo vlákien alebo rekurzívne prechádzanie štruktúrou adresárov.	
Stručná osnova predmetu: Úlohy operačných systémov (OS), pohľad na OS ako na rozšírenie konvenčného počítača a ako na správcu prostriedkov. Správa procesov – proces a vlákno, stavový diagram procesu, časová závislosť a jej riešenia, komunikácia procesov a vlákien. Správa pamäti – jednoduchá správa pamäti, virtuálna pamäť, segmentovanie, stránkovanie. Správa zariadení – vrstvy vstupno/výstupného software a ich úlohy. Správa súborov – typické operácie nad súbormi a adresármi a ich implementácia, štruktúra diskov a súborov na počítačoch PC.	
Odporúčaná literatúra: Modern operating systems / Andrew S. Tanenbaum. Upper Saddle River : Prentice Hall International, 2001 Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Operačné systémy a počítačové siete : 1.3 Ďalšie vzdelávanie kvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Peter Tomcsányi, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 20					
A	B	C	D	E	FX
45,0	15,0	20,0	0,0	20,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Miroslav Wagner					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-121/18	Názov predmetu: Pedagogická diagnostika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI-Prif.KDPP/2-UXX-121/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť na seminároch, riešenie domácich заданий, seminárna práca Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 80/20	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: 1. Pedagogický výskum vs pedagogická diagnostika 2. Metodológia pedagogickej diagnostiky 3. Metódy pedagogickej diagnostiky 4. Metódy pedagogicko-psychologickej diagnostiky 5. Hodnotenie žiakov 6. Diagnostika v práci učiteľa 7. Diagnostika v práci triedneho učiteľa 8. Akčný výskum	
Odporúčaná literatúra: GAVORA, P.: Akí sú moji žiaci? Pedagogická diagnostika žiaka. Nitra: Enigma Publishing, 2015; JEDLIČKA, R., KOŤA, J., SLAVÍK, J.: Pedagogická psychologie pro učitele. Praha: Grada Publishing, a. s., 2018; KOLÁŘ, Z., ŠIKULOVÁ, R.: Hodnocení žáků. Praha: Grada Publishing, a. s., 2009; ďalšie materiály zo seminárov	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 297					
A	B	C	D	E	FX
44,78	27,95	18,18	5,39	2,36	1,35
Vyučujúci: Mgr. Lucia Budinská, PhD., Mgr. Karolína Miková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.02.2021					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-UXX-231/18	Názov predmetu: Pedagogická komunikácia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: D, I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI-Prif.KDPP/1-UXX-231/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť, vedenie si písomných zápisov (žurnál) Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 71%, D 61%, E 51% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti si praktickým zážitkovým spôsobom osvoja komunikačné nástroje a princípy, ktoré im umožnia lepšie porozumieť komunikácii a vnútornému prežívaniu seba aj iných a naučia ich hľadať zdroje pre efektívne vyučovanie, učenie sa a motivovanie seba aj iných.	
Stručná osnova predmetu: Verbálna a neverbálna komunikácia, extralingvistické prostriedky komunikácie – mimika, pohľady, gestika, haptika, proxemika, posturika, kinezika, úprava zovňajšku, paralingvistické aspekty reči. Špecifické komunikačné javy: dvojité signály (nekongruentná komunikácia), dvojitá väzba (nesplniteľná požiadavka), komunikácia obsahu versus komunikácia vzťahu. Princípy úspešnej komunikácie. Zmyslový prístup k informáciám, spôsoby prezentovania učebného materiálu. Písomná komunikácia a moderné komunikačné médiá. Vplyv priestorového usporiadania na komunikáciu. Asymetrická komunikácia, rank/status a privilégia, komunikácia činom a silou, zodpovedné používanie moci. Skupinová dynamika v triede, zaobchádzanie s vyrušovaním a odporom, riešenie konfliktov. Aktívne počúvanie a dávanie spätnej väzby. Nedirektívna komunikácia a žiakom centrovane vyučovanie. Inkluzívna a rešpektujúca komunikácia, študenti so špecifickými potrebami. Osobnosť a rola učiteľa, identita, širší životný kontext, hľadanie zdrojov na rôznych úrovniach.	
Odporúčaná literatúra: • HALÁKOVÁ, Z.: Pedagogická komunikácia pre študentov učiteľstva. Bratislava: UK, 2012. • GAVORA, P.: Učiteľ a žiaci v komunikácii. Bratislava: UK, 2007. • MAREŠ, J., KŘIVOHLAVÝ, I.: Komunikace ve škole. Brno: Masarykova univerzita, 1995 • ROGERS, C., FREIBERG, J.: Sloboda učiť sa. Modra: Persona, 1998. • KUPKA, I.: Praktické aplikácie neurolingvistického programovania, Bratislava: UK, 2000.	

• WATZLAWICK, P., Bavelasová, J., Jackson, D.: Pragmatika lidské komunikace. Hradec Králové: Konfrontace, 1999.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 213

A	B	C	D	E	FX
48,83	19,72	13,62	9,86	2,82	5,16

Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Takáč, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 07.05.2018

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-821/15		Názov predmetu: Pedagogická prax z fyziky (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 60s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Byť prítomný v škole každý deň 4-5 hodín, spolu v za prax 60 vyučovacích hodín. Vykonať na hodinách cvičného učiteľa minimálne 2 mikrovýstupy Samostatne pod dohľadom cvičného učiteľa doučiť 4 vyučovacie hodiny. Hodnotenie prebehne na základe písomných výstupov študenta, a najmä na základe hodnotenia fakultného učiteľa. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 80/20					
Výsledky vzdelávania: Študent je dôkladnejšie oboznámený s prácou učiteľa, zameria sa na učiteľský pohľad na vyučovanie a chod školy. Má skúsenosť s podrobnou písomnou prípravou na vyučovaciu hodinu so samostatným vedením celej vyučovacej hodiny a s reflexiou ním odučených hodín.					
Stručná osnova predmetu: Obsah odpovedá aktuálnym témam na praxi.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský a anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 51					
A	B	C	D	E	FX
98,04	1,96	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PaedDr. Peter Horváth, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 26.11.2021					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-822/15	Názov predmetu: Pedagogická prax z fyziky (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 90s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 2-UFY-106 Didaktika fyziky (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Byť prítomný v škole každý deň 4-5 hodín, spolu v za prax 90 vyučovacích hodín. Samostatne na základe vlastnej písomnej prípravy pod dohľadom cvičného učiteľa doučiť 12 vyučovacie hodiny. Hodnotenie prebehne na základe písomných výstupov študenta, a najmä na základe hodnotenia fakultného učiteľa. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 80/20	
Výsledky vzdelávania: Študent nadobudne skúsenosť s vedením vyučovacích hodín, ktoré na seba nadväzujú. Odučené hodiny prejdú podrobnou reflexiou. Oboznámi sa podrobnejšie s celkovým chodom školy z pohľadu vyučujúceho.	
Stručná osnova predmetu: Obsah je prispôsobený aktuálnym témam na praxi	
Odporúčaná literatúra: Základoškolské a stredoškolské učebnice fyziky a základoškolské a stredoškolské zbierky úloh Školské pokusy z fyziky / Václav Koubek ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992 Moderní vyučování / Geoffrey Petty. Praha : Portál 1996 Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní, časť B Fyzika / Marian Kíreš, Zuzana Ješková. Bratislava : ŠPÚ, 2016 Spôsobilosti vedeckej práce v prírodovednom vzdelávaní / Viera Lapitková a kol. Bratislava : FMFI UK, 2015	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský a anglický.	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 44					
A	B	C	D	E	FX
97,73	2,27	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PaedDr. Peter Horváth, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 26.11.2021					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-831/15		Názov predmetu: Pedagogická prax z informatiky (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 60s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Prítomnosť v škole každý deň 4-5 hodín, spolu v za prax 60 vyučovacích hodín. Vykonať na hodinách cvičného učiteľa minimálne 2 mikrovýstupy. Samostatne pod dohľadom cvičného učiteľa odučiť 4 vyučovacie hodiny. Hodnotenie prebehne na základe písomných výstupov študenta a na základe hodnotenia fakultného učiteľa. A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 80/20					
Výsledky vzdelávania: Študent je dôkladnejšie oboznámený s prácou učiteľa, zameria sa na učiteľský pohľad na vyučovanie a chod školy. Má skúsenosť s podrobnou písomnou prípravou na vyučovaciu hodinu so samostatným vedením celej vyučovacej hodiny a s reflexiou ním odučených hodín.					
Stručná osnova predmetu: Obsah zodpovedá aktuálnym témam vyučovaným počas praxe na danej škole.					
Odporúčaná literatúra: Literatúra odporúčaná fakultným učiteľom.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 17.06.2022					

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-832/15		Názov predmetu: Pedagogická prax z informatiky (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 90s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Byť prítomný v škole každý deň 4-5 hodín, spolu v za prax 90 vyučovacích hodín. Samostatne na základe vlastnej písomnej prípravy pod dohľadom cvičného učiteľa doučiť 12 vyučovacích hodín. Hodnotenie prebehne na základe písomných výstupov študenta, a na základe hodnotenia fakultného učiteľa. A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 80/20					
Výsledky vzdelávania: Študent nadobudne skúsenosť s vedením vyučovacích hodín, ktoré na seba nadväzujú. Odučené hodiny prejdú podrobnou reflexiou. Oboznámi sa podrobnejšie s celkovým chodom školy z pohľadu vyučujúceho.					
Stručná osnova predmetu: Obsah zodpovedá aktuálnym témam vyučovaným počas praxe na danej škole.					
Odporúčaná literatúra: Aktuálne používané základ školské a stredo školské učebnice informatiky a základ školské a stredo školské zbierky úloh Literatúra odporúčaná fakultným učiteľom.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 37					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 17.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-105/15	Názov predmetu: Počítačom podporované prírodovedné laboratórium
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: D, II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: 2 mikrovýstupy pred publikom, hodnotenie mikrovýstupov spolužiakov Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti si rozvinú schopnosti využívať prostriedky počítačom podporovaného prírodovedného laboratória pri vyučovaní svojich aprobačných predmetov na základnej a strednej škole. Budú vedieť naplánovať činnosť žiaka a činnosť učiteľa pri žiackom experimente, budú vedieť používať systém prírodovedného laboratória CMA Coach a budú vedieť hodnotiť prácu žiakov v tomto laboratóriu.	
Stručná osnova predmetu: žiacke podporované riadené skúmanie v prírodovedných predmetoch, bádateľské metódy vyučovania, Interfejs, senzory, meranie so senzormi, ovládanie zariadení počítačom (programovanie v jazyku Coach), základy bezpečnosti práce v laboratóriu, meranie fyzikálnych veličín a spracovanie nameraných hodnôt, meranie so senzormi vo vyučovaní chémie a biológie, využitie systému CMA Coach v záujmovej práci žiakov (v rámci neformálneho vzdelávania), základné pravidlá pre tvorbu inštruktážnych materiálov pre žiakov	
Odporúčaná literatúra: Počítačom podporované prírodovedné laboratórium / Peter Demkanin a kol.. Bratislava : Knižničné a edičné centrum, 2006 Evidence based teaching : A practical approach / Geoff Petty. Cheltenham : Nelson Thornes, 2006 Moderní vyučovaní : praktická príručka / Geoffrey Petty ; z angličtiny preložil Štěpán Kovařík. Praha : Portál, 1996 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 65					
A	B	C	D	E	FX
95,38	1,54	3,08	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., PaedDr. Tünde Kiss, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-242/15		Názov predmetu: Počítačové siete			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine, test Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študenti budú mať základný prehľad v oblasti počítačových sietí – základy sieťových technológií, princípy komunikácie, spôsoby prepojenia a bezpečnosti v počítačových sieťach.					
Stručná osnova predmetu: - základné pojmy, história, vznik a vývoj počítačových sietí - referenčný model OSI - základy topológie a komunikácie - sieťové technológie a protokoly - hardvér sietí - adresácia, smerovanie, ... - základy bezpečnosti počítačových sietí					
Odporúčaná literatúra: Computer Networks / Andrew S. Tanenbaum. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2003 Vybrané aktuálne články z printových a internetových magazínov z oblasti počítačových sietí..					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: Mgr. Miroslav Wagner
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-107/10	Názov predmetu: Počítačové systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: riešenie úloh Skúška: písomná Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu bude študent schopný porozumieť činnosti jednoduchého kompilátora alebo interpreta a upraviť ho. V jazyku symbolických adries dokáže riešiť jednoduché algoritmické problémy (na úrovni práce s pamäťou, matematických operácií, porovnania a skokov). Pomocou logických obvodov dokáže realizovať jednoduché logické funkcie. Bude rozumieť princípu fungovania počítača na rôznych úrovniach – programovací jazyk, assembler, strojový kód, hardvérová vrstva.	
Stručná osnova predmetu: Reprezentácia údajov v počítači Kompilácia a interpretácia Jazyk symbolických adries Realizácia logických funkcií na úrovni hardvéru Realizácia pamäťových funkcií na úrovni hardvéru Procesor, pamäť, vstup a výstup	
Odporúčaná literatúra: www.salanci.sk/PocSys/index.html	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 63					
A	B	C	D	E	FX
88,89	0,0	1,59	1,59	4,76	3,17
Vyučujúci: Mgr. Miroslav Wagner					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UFY-111/15	Názov predmetu: Praktikum školských pokusov z fyziky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: D, II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, hodnotenie mikrovýstupov, hodnotenie prípravy na semináre Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Absolventi budú poznať komerčne dostupné a na školách používané učebné pomôcky, budú ich vedieť vhodne používať. Budú vedieť realizovať experimenty s jednoduchými pomôckami, a tiež s využitím modernej techniky a s využitím digitálnych technológií. Budú vedieť plánovať vyučovacie hodiny, pri ktorých sa uplatňujú empirické metódy, jednak učiteľský demonštračný experiment, ale najmä žiacky heuristický experiment.	
Stručná osnova predmetu: Pokusy a experimenty predovšetkým z oblastí geometrická a vlnová optika, atómová fyzika.	
Odporúčaná literatúra: Školské pokusy z fyziky / Václav Koubek ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992 Evidence based teaching : A practical approach / Geoff Petty. Cheltenham : Nelson Thornes, 2006 Praktikum školských pokusov z fyziky : Návod na riadenie samostatnej práce : časť Optika / Aurélia Chalupková. Bratislava : Univerzita Komenského, 1996 Michael Klentschy, Laurie Thompson Scaffolding science inquiry through lesson design Heinemann, 2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 59					
A	B	C	D	E	FX
93,22	5,08	0,0	0,0	0,0	1,69
Vyučujúci: PaedDr. Peter Horváth, PhD., PaedDr. Jana Jakubičková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UFY-211/15	Názov predmetu: Praktikum školských pokusov z fyziky (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, hodnotenie mikrovýstupov na seminári, hodnotenie prípravy na seminár Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Absolvent bude pripravený na aktívne plánovanie riadenia a podporovania empirického fyzikálneho poznávania žiakmi základnej a strednej školy. Bude schopný vhodne vybrať a zrealizovať aktivity so žiakmi z oblasti pozorovania, merania a fyzikálneho experimentu.	
Stručná osnova predmetu: Demonštrácie a experimenty z tém sila a pohyb, periodické deje, mechanické kmitanie a vlnenie, mechanika tuhého telesa, mechanika tekutín, hydrostatika.	
Odporúčaná literatúra: Praktikum školských pokusov z fyziky : Mechanika a elektrina / Aurélia Chalupková, Václav Koubek. Bratislava : Univerzita Komenského, 1996 Počítačom podporované prírodovedné laboratórium / Peter Demkanin a kol.. Bratislava : Knižničné a edičné centrum, 2006 Školské pokusy z fyziky / Václav Koubek ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992 •Výber aktuálnych článkov z oblasti.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 43					
A	B	C	D	E	FX
83,72	11,63	2,33	0,0	2,33	0,0
Vyučujúci: doc. PaedDr. Viera Haverlíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UFY-165/15	Názov predmetu: Praktikum školských pokusov z fyziky (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca – príprava a predvedenie pokusu Skúška: Vypracovaná samostatná práca Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú poznať s množstvom experimentov s jednoduchými pomôckami. Budú poznať požiadavky na jednoduchý fyzikálny experiment. Príprava experimentov s využitím modernej techniky a s využitím IKT. Získajú skúsenosti s prezentáciou jednoduchých experimentov, utvrdenie a prehĺbenie poznatkov z fyziky, odstraňovanie miskoncepcií a príklady na možnosti, ako pomôcť žiakom pri odstraňovaní ich miskoncepcií. Budú poznať zdroje informácií o jednoduchých experimentoch.	
Stručná osnova predmetu: Pokusy a experimenty najmä na témy tlak, tlaková sila, mechanika tekutín, mechanika tuhého telesa, vlastnosti látok rôznych skupenstiev, premeny skupenstiev, demonštračné pokusy z elektromagnetizmu s netradičnými pomôckami.	
Odporúčaná literatúra: Školské pokusy z fyziky / Václav Koubek ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992 Aktivity vo vyučovaní fyziky : Smrekovica 6. - 8. september 2006 ; Zborník príspevkov / zostavil Peter Horváth. Bratislava : Knižničné a edičné centrum FMFI UK, 2006 •Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 45					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PaedDr. Peter Horváth, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-117/10	Názov predmetu: Princípy databáz
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine (15%), projekt (45%) Skúška: test Orientačná stupnica hodnotenia: A 88 %, B 81 %, C 74 %, D 67 %, E 60 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Študent bude rozumieť základným pojmom z oblasti, bude mať prehľad o modeloch databáz, bude rozumieť problémom, ktoré môžu vzniknúť pri návrhu databáz, bude vedieť využívať jazyk SQL na komunikáciu s databázovým systémom, bude schopný vytvoriť jednoduchú databázu.	
Stručná osnova predmetu: • Databázy okolo nás. Tabuľkový kalkulátor a databázy. • Databázový systém. Modely databáz. • Konceptuálny návrh databázy. • Relačný model údajov. • Úvod do jazyka SQL. • Normalizácia a denormalizácia, kritériá návrhu databázy. • Databázy a databázový softvér	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Úvod do databáz : 1.2 Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Zuzana Kubincová ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 • An introduction to database systems / C. J. Date. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2004	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 56					
A	B	C	D	E	FX
41,07	19,64	19,64	10,71	7,14	1,79
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-327/15	Názov predmetu: Programátorské etudy (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UIN-246/10 - Interaktívne programovanie a vizuálne modelovanie	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: vypracovanie úloh na seminári, domáca príprava, projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent: - dokáže posúdiť, či je programátorské prostredie vhodné pre daný stupeň vzdelávania - používa pokročilejšie techniky programátorského prostredia pre žiakov na 2. stupni ZŠ - navrhuje a programuje projekty a malé edukačné aplikácie - pri riešení problémov si dokáže vybrať správnu programátorskú techniku a implementovať ju - dokáže rozhodnúť, či je programátorská technika vhodná pre daný stupeň vzdelávania	
Stručná osnova predmetu: - programátorské techniky: klikanie myšou na objekt na scéne - údajová štruktúra zoznam a jej použitie v programovacom prostredí - programátorské techniky: využitie údajovej štruktúry zoznam pri riešení úloh - programátorské techniky: pohyb objektu pomocou klávesov - programátorské techniky umožňujúce animácie v programovacom prostredí - programátorské techniky smerujúce k objektovo-orientovanému prístupu - pokročilejšie programátorské techniky smerujúce k paralelizmu - špecifikácia a návrh projektu - implementácia projektu, ladenie chýb - predvedenie projektu, hodnotenie a diskusia k projektu	
Odporúčaná literatúra: vlastné elektronické texty zverejňované na webovej stránke, resp. v prostredí Moodle	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 36					
A	B	C	D	E	FX
80,56	2,78	5,56	5,56	5,56	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.03.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-325/15	Názov predmetu: Programátorské etudy (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UIN-241/15 - Programovanie (3) a FMFI.KDMFI/1-UIN-236/15 - Algoritmy a údajové štruktúry	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: vypracovanie úloh na seminári, domáca príprava, záverečný projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Študent: - navrhne a implementuje niekoľko gradovaných programátorských projektov z praxe učiteľa. - dokáže vyhľadať chyby v zdrojovom kóde, napr. jeho krokovaním, kontrolnými výpismi. - je schopný diskutovať o viacerých riešeniach toho istého programátorského problému. - je schopný niektoré riešenie implementovať.	
Stručná osnova predmetu: - Programátorské techniky na riešenie problémov s využitím cyklov, podmienok a polí. - Vytvorenie gradovaných projektov na riešenie zložitejších úloh.. - Využitie rekúzie na implementáciu rôznych druhov triedení, vizualizácia. - Riešenie stredoškolských programátorských úloh z rôznych súťaží - špecifikácia a návrh projektu - implementácia projektu, ladenie chýb - predvedenie projektu, hodnotenie a diskusia k projektu	
Odporúčaná literatúra: vlastné elektronické texty zverejňované na webovej stránke, resp. v prostredí Moodle	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 32					
A	B	C	D	E	FX
81,25	3,13	3,13	9,38	0,0	3,13
Vyučujúci: doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.11.2021					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-262/15		Názov predmetu: Programátorské súťaže			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine, domáce úlohy, písomná práca Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Študenti budú mať prehľad o informatických súťažiach pre základnú a strednú školu, resp. so súťažami, ktoré nemajú obmedzenia na účastníkov. Budú vedieť charakteristické črty týchto súťaží s cieľom byť schopný usmerniť žiakov, do ktorej sa zapojiť. Budú vedieť úroveň obtiažnosti úloh v jednotlivých súťažiach.					
Stručná osnova predmetu: Prehľad informatických súťaží so zameraním na informatiku programovanie, resp. riešenie problémov. Zoznámiť sa s ich pravidlami, spôsobom organizácie, cieľovou skupinou a inými špecifikami. Ukážky problémov z týchto súťaží a ich riešení.					
Odporúčaná literatúra: vlastné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke, resp. v prostredí Moodle					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 19					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.03.2022					

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-pUIN-002/15	Názov predmetu: Programovacie jazyky vo vyučovaní
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: D, II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: vypracovanie a prezentácia referátu o niektorom programovacom jazyku 20% vypracovanie projektov v programovacích jazykoch, ktoré budú obsahom kurzu 80% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent vyhladá programovacie jazyky a prostredia, ktoré sú vhodné pre žiakov na základnej a strednej škole. Dokáže uviesť príklady súčasných programovacích jazykov, ktoré sa používajú na ZŠ a SŠ. Je schopný vysvetliť rozdiely medzi programovacími jazykmi s ohľadom na vek žiaka. Rozumie rozdielom a dôvodom výberu rôznych programovacích jazykov pre žiakov na ZŠ a SŠ. Študent dokáže posúdiť vhodnosť konkrétneho programovacieho jazyka pre jeho použitie vo vyučovaní programovania. Vyberie si niektorý menej známy programovací jazyk a na vyučovaní s ním oboznámi svojich kolegov v kurze. Navrhne a naprogramuje projekt v každom z prezentovaných programovacích jazykov, pričom využije pokročilejšie programovacie konštrukcie a techniky daného programovacieho jazyka.	
Stručná osnova predmetu: Význam a postavenie programovania v predmete informatika na 2. stupni ZŠ a na SŠ. Vlastnosti programovacích jazykov a kritériách ich vhodnosti na daný stupeň vzdelávania. Rôzne webové stránky a iné vzdelávacie portály, ktoré sa venujú úvodu do programovania. Programovacie jazyky Scratch a Python ako v súčasnosti najpoužívannejšie jazyky pre vyučovanie programovania na ZŠ a SŠ, posudzovanie ich vhodnosti pre vyučovanie, porovnanie ich spoločných a rozdielnych vlastností, programovacie konštrukcie a techniky, ktoré sa v jazykoch nachádzajú.	
Odporúčaná literatúra: vlastné elektronické materiály zverejňované na webovej stránke, resp. v prostredí Moodle	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 22					
A	B	C	D	E	FX
72,73	13,64	4,55	0,0	4,55	4,55
Vyučujúci: doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-141/15	Názov predmetu: Programovanie (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UIN-140/15 - Programovanie (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: päťminútovky, domáce úlohy, test, projekt Skúška: skúška pri počítači Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 82%, C 74%, D 66%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní používať ďalšie konštrukcie a dátové štruktúry objektového programovacieho jazyka a zvládnu základy objektového programovania.	
Stručná osnova predmetu: - ďalšie dátové typy (znak, reťazec, reálne číslo) - ďalšie programové konštrukcie - funkcie, odovzdávanie parametrov - vnorené cykly, dvojrozmerné pole, práca s obrázkami - základy objektovo orientovaného programovania (trieda, objekt, zapuzdrenie, dedičnosť) - programové jednotky	
Odporúčaná literatúra: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Programovanie 2 : 1.3 Ďalšie vzdelávanie kvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Andrej Blaho, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2009 Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Programovanie 3 : 1.3 Ďalšie vzdelávanie kvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Andrej Blaho, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2009 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu, resp. systému Moodle.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 47					
A	B	C	D	E	FX
48,94	17,02	17,02	8,51	0,0	8,51
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-241/15	Názov predmetu: Programovanie (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UIN-141/15 - Programovanie (2) alebo FMFI.KDMFI/1-UIN-141/22 - Programovanie (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: hodnotenie domácich úloh (5%), krátkych testov (40%), projektu (10%) a jedného dlhšieho testu (15%) Skúška: praktická skúška pri počítači Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 81%, C 74%, D 67%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70/30	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní používať zložitejšie dátové typy a programové konštrukcie daného objektového programovacieho jazyka a základné algoritmy práce s nimi, budú lepšie rozumieť princípom objektového programovania, budú vedieť naprogramovať riešenie zložitejších problémov a zanalyzovať zložitejšie programy.	
Stručná osnova predmetu: • ďalšie dátové typy a programové konštrukcie • rekúzia • polymorfizmus • práca s obrázkami a animáciou • spájané štruktúry • algoritmy na zložitejších štruktúrach	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: • elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Pecinovský, R.: Začínáme programovať v jazyku Python. Grada, 2020, S. 272 • Guniš, J., Šnajder, L.: Programovanie v Pythone 1. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2021, S. 170 • Kučera, P.: Programujeme v Pythone, e-kniha, 2017	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 39					
A	B	C	D	E	FX
46,15	17,95	17,95	5,13	5,13	7,69
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-349/15	Názov predmetu: Programovanie aplikácií pre web
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UIN-355/10 - Úvod do tvorby webových dokumentov alebo FMFI.KDMFI/1-UIN-355/22 - Úvod do tvorby webových dokumentov	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy, projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní vytvoriť jednoduchú webovú aplikáciu na strane servera s možnosťou personalizovaného prístupu k jednotlivým častiam aplikácie. Údaje budú uložené v databáze.	
Stručná osnova predmetu: - Webové aplikácie na strane servera - Úvod do jazyka PHP - Základné konštrukcie jazyka (1) - premenné, konštanty, reťazce, operátory, podmienky, cykly - Základné konštrukcie jazyka (2) - práca s dátumom a časom, polia, funkcie na prácu s poľom a reťazcami - Znovu použitie kódu - Spracovanie formulárov, spracovanie a ošetrovanie vstupov - SESSION, COOKIES - Úvod do práce s databázou - Základné dopyty do databázy - SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE - Prepojenie PHP s databázou - Práca s viacerými tabuľkami súčasne	
Odporúčaná literatúra: PHP a MySQL : Rozvoj webových aplikácií / Luke Welling, Laura Thomson ; Preklad Jan Kuklínek. Praha : SoftPress, 2005 Programujeme PHP profesionálne / Jesus Castagnetto ... [et al.] ; Preklad Ludvík Roubíček. Brno : Computer Press, 2004	

Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu, resp. systému Moodle.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 19					
A	B	C	D	E	FX
36,84	5,26	21,05	26,32	5,26	5,26
Vyučujúci: PaedDr. Roman Hrušecký, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.11.2021					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-236/15	Názov predmetu: Programovanie aplikácií pre web (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-UIN-349 Programovanie aplikácií pre web	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: praktické úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent bude vedieť vytvoriť rozsiahlejšiu edukačnú webovú aplikáciu s využitím databáz, resp. iných úložísk a moderných technológií pre vývoj dynamických webových aplikácií.	
Stručná osnova predmetu: - HTML5 - Canvas, Web Storage, Media, Drag&Drop - AJAX - manipulácia s objektmi ich vlastnosťami (aj CSS), efekty, spracovanie udalostí, efektívna práca s formulármi, atď. - Obojsmerná komunikácia medzi serverom a klientom - JQuery, Vue.js, prípadne iný vhodný framework	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • aktuálne dokumentácie k jednotlivým technológiám • w3schools.com	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
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: PaedDr. Roman Hrušecký, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-238/15	Názov predmetu: Programovanie pre mobilné platformy pre SŠ
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Študent môže získať 50% bodov za aktívnu účasť na seminároch a vypracovávanie úloh. Ďalších 50% bodov získa za návrh a realizáciu projektu. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent • má prehľad o programátorských prostrediach, ktoré sú vhodné pre programovanie aplikácií pre mobilné platformy • je schopný rozpoznať, ktoré prostredie je vhodné pre žiakov na stredných školách • pozná a vie aplikovať znalosti z iných programovacích jazykov do jazyka, ktorý je vhodný pre programovanie mobilných zariadení • dokáže posúdiť, ktoré aplikácie vo vybranom programovacom nástroji sú vhodné a primerane náročné pre žiakov na strednej škole • naprogramuje stredne náročné projekty vo vybranom prostredí	
Stručná osnova predmetu: • Programovacie jazyky a prostredia pre mobilné zariadenia • Prehľad mobilných platforiem a prístupov k programovaniu pre ne • Programovacie nástroje pre programovanie mobilných aplikácií, ktoré sú vhodné pre žiakov strednej školy. • Multiplatformové vývojové prostredia verzus špecifické vývojové prostredie pre danú platformu • Cyklus a jeho použitie vo vybranom programovacom jazyku • Vytvorenie a použitie premenných v jednoduchých úlohách pre mobilné zariadenia • Konštrukcia podmienovacieho príkazu • Špecifikácia a návrh projektu • Implementácia projektu, ladenie chýb • Prezentácia projektu, hodnotenie a diskusia k projektu	
Odporúčaná literatúra:	

Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle
Beginning Android 4 application development / Wei-Meng Lee; Chaim Krause. Indianapolis, Ind. : Wrox/John Wiley & Sons, 2012
MIT App Inventor, webové stránky a vzdelávacie materiály z www.appinventor.mit.edu

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 11

A	B	C	D	E	FX
45,45	27,27	9,09	0,0	0,0	18,18

Vyučujúci: doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-350/15		Názov predmetu: Programovanie v C#			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UIN-241/15 - Programovanie (3)					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: práca na cvičeniach Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent zvládne algoritmicky riešiť problémy a vytvárať aplikácie v jazyku C#, v ktorých je potrebné používať programové konštrukcie (cyklus, vetvenie) a údajové štruktúry (premenné, polia, súbory), základné grafické knižnice, objekty a udalosti.					
Stručná osnova predmetu: - programové konštrukcie a základné údajové typy jazyka - algoritmy s číslami, reťazcami, poliami, súbormi, udalosťami - porovnanie s doterajšími jazykmi - tvorba objektov v jazyku C# - bežne používané knižnice jazyka C#					
Odporúčaná literatúra: Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
81,48	3,7	3,7	3,7	0,0	7,41
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Salanci, PhD., doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD., Mgr. Mária Čujdíková, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 05.11.2021
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-351/17	Názov predmetu: Programovanie v JavaScripte
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent môže získať 50% bodov za štúdium a aplikáciu vlastností programovacieho jazyka JavaScript. Ďalších 50% bodov môže získať za programovanie zadaných úloh počas seminárov. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent: - pozná príkazy JavaScriptu, teda jazyka, ktorý je vhodný na vytváranie aplikácií, ktoré fungujú vo webovom prehliadači - rozumie, ako vložiť kód v jazyku JavaScript do html stránky - rozpozná a vysvetlí funkciu jednotlivých prvkov, ktoré sú súčasťou html kódu a ktorých akcie sú naviazané na JavaScript - je schopný zapísať a odladiť svoje riešenie úlohy v jazyku JavaScript	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Základné štruktúry jazyka JavaScript: premenné, booleovské výrazy Spolupráca JS a html JS a funkcie Konštrukcia na opakovanie Vetvenie v JS Jednorozmerné polia, vykreslenie poľa Dvojrozmerné polia, hra Život (Life) Udalosti myši - klikanie Udalosti myši - ťahanie Špeciálna úprava a syntax udalostí pre mobilné zariadenia Práca s obrázkami v JS	
Odporúčaná literatúra:	

Tomcsányiová, M.: JavaScript: od úvodu k hrám, interný materiál Katedry didaktiky MFI, FMFI Univerzity Komenského v Bratislave, 2021 webové stránky o jazyku JavaScript vlastné elektronické texty zverejňované na webovej stránke, resp. v prostredí Moodle					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
65,22	8,7	8,7	4,35	4,35	8,7
Vyučujúci: doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-250/00	Názov predmetu: Propedeutika vyučovania informatiky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: D, I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UXX-134/19 - Všeobecná didaktika alebo FMFI.KDMFI/1-UXX-134/18 - Všeobecná didaktika	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť na seminároch a min 50% bodov zo semestra Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na seminároch (50%) a domáce úlohy (30%) Záverečný test (20%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 80/20	
Výsledky vzdelávania: Študent: - pozná obsah a rozsah predmetu informatika určený Štátnym vzdelávacím programom pre rôzne typy a stupne škôl - bude schopný navrhnuť a zhodnotiť učebné osnovy pre predmet Informatika - dokáže identifikovať základné kroky pri vytváraní vzdelávacieho obsahu vyučovacej hodiny - dokáže interpretovať a zhodnotiť dostupné metodické materiály - získa základné pedagogické návyky	
Stručná osnova predmetu: - Učiteľ informatiky - Informatika v iných krajinách - Analýza učiva pomocou Brunnerovho konceptu - Fázy výučby vo vyučovaní informatiky - Vzdelávacie ciele predmetu informatika na 2 stupni ZŠ a SŠ - Výchovo vzdelávacie ciele jednotlivých tém informatiky - Školské vzdelávacie programy a učebné osnovy - Projektové vyučovanie - Práca s metodickými materiálmi - Plánovanie a realizácia hodnotenia na predmete informatika	
Odporúčaná literatúra: vlastné elektronické texty zverejňované	

Od vzdelávacieho programu k vyučovací hodine / Marvin Pasch ... [et al.] ; přeložil Milan Koldinský. Praha : Portál, 2005
 Školní didaktika / Zdeněk Kalhous, Otto Obst ... [et al.]. Praha : Portál, 2002
 Premeny školy v digitálnom veku / Ivan Kalaš a kolektív. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo - Mladé letá, 2013

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 166

A	B	C	D	E	FX
78,92	6,02	6,63	3,61	0,6	4,22

Vyučujúci: Mgr. Karolína Miková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-251/00	Názov predmetu: Propedeutika vyučovania informatiky (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: D, I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UIN-250/00 - Propedeutika vyučovania informatiky (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na seminároch (prezentovanie prípravy (50%) a spätná väzba (50%)) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent bude mať skúsenosť s využitím teoretických poznatkov pri vytváraní príprav na vyučovaciu hodinu. Bude vedieť kriticky zhodnotiť návrh a realizáciu vyučovacej hodiny a vyjadriť svoj názor v diskusiách. Študent bude mať vybudované niektoré základné pedagogické návyky.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Študenti budú vytvárať prípravy na vyučovacie hodiny informatiky pre témy: Programy proti vírusom a špehovaniu Bezpečnosť a riziká na internete Práca s tabuľkami Práca s prezentáciami Práca s grafikou Práca so zvukom Práca s textom Práca s webovou stránkou Šifrovanie Kódovanie Práca s multimédiami Nástroje na komunikáciu Vyhľadávanie na webe Formou simulácie hodiny budú testovať vytvorené prípravy a následne o nich diskutovať.	

Odporúčaná literatúra:

Od vzdelávacieho programu k vyučovací hodine / Marvin Pasch ... [et al.] ; preložil Milan Koldinský. Praha : Portál, 2005

Informatika pre stredné školy : učebnica / Ivan Kalaš ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2005

Premeny školy v digitálnom veku / Ivan Kalaš a kolektív. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo - Mladé letá, 2013

Práca s grafikou : tematický zošit pre 1. ročník gymnázií, pre kvintu osemročných gymnázií / Ľubomír Salanci. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2000

vlastné elektronické texty zverejňované na webovej stránke, resp. v prostredí Moodle

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 143

A	B	C	D	E	FX
76,92	6,99	2,8	2,8	3,5	6,99

Vyučujúci: Mgr. Karolína Miková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI-PriF.KDPP/1- UXX-141/15	Názov predmetu: Psychológia pre učiteľov (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: D, I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI-PriF.KDPP/1-UXX-131/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie zahŕňa aktívnu prácu a spoluprácu študenta s inými študentami na seminároch, vypracovanie zadaných úloh, a priebežné písomné previerky. K pripusteniu k záverečnej skúške, je potrebné v priebehu semestra získať z každej písomnej previerky minimálne 50% bodov. Celková známka je určená priebežným hodnotením a záverečnou skúškou. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70/30	
Výsledky vzdelávania: Študenti po úspešnom absolvovaní predmetu získajú základný prehľad v psychologickú terminológiu, osvoja si zákonitosti ľudského vnímania, prežívania a správania. Vytvoria si základný prehľad o prepojenosti nižších a vyšších kognitívnych procesov v rámci psychického vývinu jednotlivca, najmä s ohľadom na potreby nižšieho a vyššieho sekundárneho vzdelávania, čím získajú základnú zručnosť pre uplatnenie týchto procesov v edukačnom procese.	
Stručná osnova predmetu: Psychologická terminológia, základné pojmy. Teórie kognitívneho a osobnostného vývinu jednotlivca s dôrazom na jednotlivé psychologické smery. Teórie morálneho vývinu jednotlivca. Periodizácia vývinu. Vývinové obdobia. Učenie ponímané z behaviorálneho hľadiska. Učenie ponímané z kognitívneho hľadiska, zahrňujúce pamäť a spracovanie informácií. Efektívne učenie a stratégie učenia sa žiakov. Podobnosti a rozdiely v myslení. Riešenie problémov. Motivácia a tvorivé riešenie problémov.	
Odporúčaná literatúra:	

BOROŠ, J. 2002. Úvod do psychológie. Bratislava: Iris, 2002.
MAREŠ, J. 2013. Pedagogická psychologie. Praha: Portál, 2013.
PLHÁKOVÁ, A. 2007. Učebnice obecné psychologie. Praha: Academia, 2007.
VÁGNEROVÁ, M. 2012. Vývojová psychologie (dětství a dospívání). Praha: Karolinum, 2012.
VENDEL, Š. 2008. Pedagogická psychológia. Bratislava: Epos, 2008.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 576

A	B	C	D	E	FX
19,97	14,93	24,31	19,1	17,19	4,51

Vyučujúci: RNDr. Jana Ciceková, PhD., PhDr. ThLic. Peter Ikhardt, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.09.2019

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UXX-142/15	Názov predmetu: Psychológia pre učiteľov (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: D, I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI-PriF.KDPP/1-UXX-141/15 - Psychológia pre učiteľov (1)	
Vylučujúce predmety: FMFI-PriF.KDPP/1-UXX-135/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Priebežné hodnotenie zahŕňa priebežný test (60% hodnotenia) a seminárnu prácu (40% hodnotenia) Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu Psychológia pre učiteľov 2 je zvýšiť citlivosť študentov a študentiek k interindividuálnej rozmanitosti v prostredí školy, rozvíjať ich psychologickú gramotnosť a schopnosť uplatňovať aktuálne poznatky aplikovaných psychologických disciplín v edukačnej praxi. Študent/ka po absolvovaní predmetu pozná základné prvky štruktúry osobnosti a vie tieto poznatky aplikovať pre konkrétne situácie edukačnej praxe, vie využiť poznatky psychológie osobnosti a edukačnej psychológie pri projektovaní edukačnej jednotky. pozná psychologické súvislosti procesu edukácie a manažmentu školskej triedy (napr. v kontexte skupinovej dynamiky, školskej úspešnosti a hodnotenia, interindividuálnych osobitostí žiakov a osobnosti učiteľa).	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Psychológia osobnosti a interindividuálne rozdiely: 1. Chápanie osobnosti v psychológii – definície a metódy skúmania osobnosti. 2. Štruktúra osobnosti – temperament, charakter, schopnosti, motivácia. 3. Vlastnosti a schopnosti osobnosti. Moderné prístupy k úlohe inteligencie, emočnej a sociálnej inteligencie v edukácii. 4. Typológie osobnosti a ich význam v edukačnej praxi. 5. Psychické zdravie – zvládanie záťažových situácií, odolnosť voči záťaži. Duševné zdravie a psychohygiena v škole. 6. Osobnosť učiteľa – typológie osobnosti učiteľa, záťažové situácie v školskej praxi, prevencia syndrómu vyhorenia.	

Edukačná psychológia: 7. Psychológia učenia sa – druhy, zákony a podmienky učenia, kognitívne modely učenia. 8. Školská úspešnosť a výkonnosť, psychologické aspekty hodnotenia v škole. 9. Sociálna klíma školskej triedy a možnosti jej ovplyvňovania. Komunikácia v triede. 10. Tvorivosť a jej rozvíjanie v edukačnom procese. 11. Riadenie a zvládanie školskej triedy. Štýly riadenia. Riešenie konfliktov a záťažových situácií v školskej triede. 12. Poruchy učenia a správania. Psychologické aspekty školskej inklúzie.					
Odporúčaná literatúra: PRUŽINSKÁ, J. 2005. Psychológia osobnosti. Bratislava: Občianske združenie Sociálna práca, 2005. ŘÍČAN, P. 2010. Psychologie osobnosti. Obor v pohybu. Praha: Grada, 2010. VÁGNEROVÁ, M. 2010. Psychologie osobnosti. Praha: Karolinum, 2010. VESELSKÝ, M. 2004, 2007. Pedagogická psychológia 1. Teória a prax. Bratislava: Univerzita Komenského, 2004, 2007. VESELSKÝ, M. 2008. Pedagogická psychológia 2. Teória a prax. Bratislava: Univerzita Komenského, 2008. KAČÁNI, V. a kol. 2004. Základy učiteľskej psychológie. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2004. VENDEL, Š. 2007. Pedagogická psychológia. Bratislava: EPOS, 2007. CANGELOSI, J. S. 2006. Strategie řízení třídy. Praha: Portál, 2006. FONTANA, D. 2010. Psychologie ve školní praxi. Praha: Portál, 2010. VÁGNEROVÁ, M. 2005. Školní poradenská psychologie pro pedagogy. Praha: Karolinum, 2005.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 511					
A	B	C	D	E	FX
24,66	16,44	19,57	22,7	13,89	2,74
Vyučujúci: RNDr. Jana Ciceková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-202/00	Názov predmetu: Robotické stavebnice vo vzdelávaní (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine, diskusia Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Predmet obsahovo nadväzuje na kurz Robotické stavebnice vo vyučovaní (1). Študenti sa podrobnejšie zoznámia s programovateľnou stavebnicou LEGO WeDo a oboznámia sa so zložitejšou stavebnicou LEGO Mindstorms. Pomocou nich budú riešiť projekty väčšieho rozsahu, ktoré vyžadujú premyslenú konštrukciu a programovanie. Zároveň budú diskutovať o možnom využití WeDo a Mindstorms stavebníc na rôznych predmetoch v škole. Študenti budú samostatne navrhovať projekty pre medzipredmetové aktivity.	
Stručná osnova predmetu: Opakovanie vo forme stavby zložitejších modelov podľa návodov. Programátorské konštrukcie pre robotické stavebnice; porovnávanie programovacieho prostredia pre robotické stavebnice s inými detskými programovacími jazykmi. Bloomová taxonómia v edukačnej robotike. Stavba jednoduchých modelov zo stavebnice LEGO Mindstorms. Návrh a realizácia jednoduchých projektov so stavebnicou LEGO Mindstorms.	
Odporúčaná literatúra: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Didaktika robotických stavebníc : 1.2 Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Martina Kabátová, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Robotické stavebnice vo vzdelávaní : 1.2 Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Peter Tomcsányi, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 74					
A	B	C	D	E	FX
91,89	2,7	1,35	2,7	0,0	1,35
Vyučujúci: Mgr. Karolína Miková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-161/00		Názov predmetu: Ruský jazyk (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Základná komunikácia v ruštine, rozvíjanie ostatných jazykových zručností ruského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie a písanie.					
Stručná osnova predmetu: Zvládnuť základy všeobecného ruského jazyka. Kurz ponúka základy jazyka na úrovni A1. Ovládnutie azbuky, získanie lexikálno-gramatického a konverzačného "optima", pohotovosti pri čítaní autentických ruských textov a stratégií práce s neznámymi slovami, schopnosti chápať jednoduché texty bez slovníka. Obsahom predmetu je ruština pre začiatočníkov.					
Odporúčaná literatúra: Učebnica: Точка Ру А1 (Ольга Долматова, Екатерина Новачац), pracovné karty Падежи 1 (Л.С. Безкоровайная, В.Е. Штыленко).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 707					
A	B	C	D	E	FX
58,56	16,55	11,03	4,38	1,84	7,64
Vyučujúci: Viktoria Mirsalova					

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-162/00		Názov predmetu: Ruský jazyk (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Absolvovanie predmetu Ruský jazyk (1)					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Základná komunikácia v ruštine, rozvíjanie ostatných jazykových zručností ruského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie a písanie.					
Stručná osnova predmetu: Zvládnuť základy všeobecného ruského jazyka. Ovládnutie azbuky, získanie lexikálno-gramatického a konverzačného "optima", pohotovosti pri čítaní autentických ruských textov a stratégií práce s neznámymi slovami, schopnosti chápať jednoduché texty bez slovníka. Obsahom predmetu je ruština pre začiatočikov a predmet tématicky nadväzuje na Ruský jazyk 1.					
Odporúčaná literatúra: Učebnica: Точка Ру А1 (Ольга Долматова, Екатерина Новачац), pracovné karty Падежи 1 (Л.С. Безкоровайная, В.Е. Штыленко).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 421					
A	B	C	D	E	FX
65,08	15,68	8,79	3,8	0,95	5,7

Vyučujúci: Viktoria Mirsalova
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-261/00		Názov predmetu: Ruský jazyk (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Absolvovanie predmetov R (1) a R (2), prípadne dvoch až štyroch rokov výučby ruštiny pre začiatočníkov v iných kurzoch					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Základná komunikácia v ruštine, rozvíjanie ostatných jazykových zručností ruského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie a písanie.					
Stručná osnova predmetu: Ovládnutie písaného písma, ďalší rozvoj jazykových návykov a zručností, oboznámenie sa s ruskou kultúrou, históriou a realiami, ďalšie prehĺbovanie znalosti gramatiky a lexiky. Predmet "Ruština pre mierne pokročilých" nadväzuje na kurz "Ruština pre začiatočníkov". Náplňou predmetu je všeobecná ruština v rozsahu primeranom danému stupňu znalosti ruštiny.					
Odporúčaná literatúra: Точка Ру А2 (Ольга Долматова, Екатерина Новачац) a Short Stories in Russian (Olly Richards, Alex Rowlings)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 200					
A	B	C	D	E	FX
70,5	17,5	8,5	2,5	0,0	1,0

Vyučujúci: Viktoria Mirsalova
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-262/00		Názov predmetu: Ruský jazyk (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Absolvovanie predmetov R (1) , R (2) a R (3), prípadne dvoch až štyroch rokov výučby ruštiny pre začiatočníkov v iných kurzoch.					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Ovládnutie písaného písma, ďalší rozvoj jazykových návykov a zručností, oboznámenie sa s ruskou kultúrou, históriou a reáliami, ďalšie prehľbovanie znalosti gramatiky a lexiky.					
Stručná osnova predmetu: Ovládnutie písaného písma, ďalší rozvoj jazykových návykov a zručností, oboznámenie sa s ruskou kultúrou, históriou a reáliami, ďalšie prehľbovanie znalosti gramatiky a lexiky. Predmet "Ruština pre mierne pokročilých" nadväzuje na kurz "Ruština pre začiatočníkov". Náplňou predmetu je všeobecná ruština v rozsahu primeranom danému stupňu znalosti ruštiny.					
Odporúčaná literatúra: Точка Ру А2 (Ольга Долматова, Екатерина Новачац) a Short Stories in Russian (Olly Richards, Alex Rowlings)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 144					
A	B	C	D	E	FX
75,69	13,19	6,94	2,78	0,69	0,69

Vyučujúci: Viktoria Mirsalova
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-933/15		Názov predmetu: Seminár k diplomovej práci z fyziky (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvent predmetu je schopný získavať z triediť informácie z informačných zdrojov, najmä z monografií, článkov z časopisov, zborníkov z konferencií a z vysokoškolských učebníc. Absolvent je schopný plánovať výskum v oblasti zadania diplomovej práce. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu je schopný získavať z triediť informácie z informačných zdrojov, najmä z monografií, článkov z časopisov, zborníkov z konferencií a z vysokoškolských učebníc. Absolvent je schopný plánovať výskum v oblasti zadania diplomovej práce.					
Stručná osnova predmetu: Formulovanie cieľov diplomovej práce na základe jej zadania; získavanie, triedenia a využívanie dostupných zdrojov; práca s elektronickými informačnými zdrojmi; formulovanie výskumných otázok, hľadanie metód výskumu vhodných pre tému práce.					
Odporúčaná literatúra: Zdroje uvedené v zadaní bakalárskej práce. Zdroje dostupné v databázach (napr. wos, scopus, researchgate). Publikácie členov oddelenia didaktiky fyziky. Učebnica venovaná metodológii výskumu v oblasti učiteľstva prírodovedných predmetov odporúčaná vedúcim práce.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 42					
A	B	C	D	E	FX
92,86	0,0	4,76	2,38	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. PaedDr. Klára Velmovská, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 06.02.2021
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-934/15		Názov predmetu: Seminár k diplomovej práci z fyziky (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvent je schopný spracovať zvolenú tému na úrovni vedeckej štúdie s reprezentatívnym výberom odbornej literatúry, s vhodne zvolenými vedeckými postupmi a hypotézami, ktoré je možné verifikovať. Absolvent je schopný formulovať prínos vlastnej práce v oblasti učiteľstva fyziky. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Absolvent je schopný spracovať zvolenú tému na úrovni vedeckej štúdie s reprezentatívnym výberom odbornej literatúry, s vhodne zvolenými vedeckými postupmi a hypotézami, ktoré je možné verifikovať. Absolvent je schopný formulovať prínos vlastnej práce v oblasti učiteľstva fyziky.					
Stručná osnova predmetu: Rozvoj argumentačných schopností, kauzálneho myslenia a tvorivosti v oblasti témy diplomovej práce. Rozvoj schopností prezentovať výsledky vlastnej práce v oblasti témy diplomovej práce.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 38					
A	B	C	D	E	FX
94,74	2,63	2,63	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.02.2021					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-932/13		Názov predmetu: Seminár k diplomovej práci z informatiky (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť, referovanie o priebežnej práci na diplomovej práci. A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu je schopný získavať z triediť informácie z informačných zdrojov, najmä z monografií, článkov z časopisov, zborníkov z konferencií a z vysokoškolských učebníc. Absolvent je schopný plánovať výskum v oblasti zadania diplomovej práce.					
Stručná osnova predmetu: Formulovanie cieľov diplomovej práce na základe jej zadania; získavanie, triedenia a využívanie dostupných zdrojov; práca s elektronickými informačnými zdrojmi; formulovanie výskumných otázok, hľadanie metód výskumu vhodných pre tému práce.					
Odporúčaná literatúra: Creswell JW. Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative. Prentice Hall Upper Saddle River, NJ; 2002. Zdroje uvedené v zadaní diplomovej práce. Zdroje dostupné v databázach (napr. wos, scopus, researchgate). Publikácie členov oddelenia didaktiky informatiky. Učebnica venovaná metodológii výskumu v oblasti učiteľstva prírodovedných predmetov odporúčaná vedúcim práce.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
88,0	8,0	0,0	0,0	4,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 17.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-934/13		Názov predmetu: Seminár k diplomovej práci z informatiky (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť, priebežné referovanie o práci na diplomovej práci. A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Absolvent je schopný spracovať zvolenú tému na úrovni vedeckej štúdie s reprezentatívnym výberom odbornej literatúry, s vhodne zvolenými vedeckými postupmi a hypotézami, ktoré je možné verifikovať. Absolvent je schopný formulovať prínos vlastnej práce v oblasti učiteľstva informatiky.					
Stručná osnova predmetu: Rozvoj argumentačných schopností, kauzálneho myslenia a tvorivosti v oblasti témy diplomovej práce. Rozvoj schopností prezentovať výsledky vlastnej práce v oblasti témy diplomovej práce.					
Odporúčaná literatúra: Creswell JW. Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative. Prentice Hall Upper Saddle River, NJ; 2002. Zdroje uvedené v zadaní diplomovej práce. Zdroje dostupné v databázach (napr. wos, scopus, researchgate). Publikácie členov oddelenia didaktiky informatiky. Učebnica venovaná metodológii výskumu v oblasti učiteľstva prírodovedných predmetov odporúčaná vedúcim práce.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 21					
A	B	C	D	E	FX
61,9	23,81	9,52	4,76	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 17.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-936/15		Názov predmetu: Seminár k diplomovej práci z informatiky (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť, priebežné referovanie o práci na diplomovej práci. A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu je študent je schopný spracovať zvolenú tému na úrovni vedeckej štúdie s reprezentatívnym výberom odbornej literatúry, s vhodne zvolenými vedeckými postupmi a hypotézami, ktoré je možné verifikovať. Je schopný formulovať prínos vlastnej práce v oblasti učiteľstva informatiky a adekvátne prezentovať výsledky svojej práce pred odbornou verejnosťou.					
Stručná osnova predmetu: Rozvoj schopností prezentovať výsledky vlastnej práce v oblasti témy diplomovej práce. Rozvoj argumentačných schopností, kauzálneho myslenia a tvorivosti v oblasti témy diplomovej práce.					
Odporúčaná literatúra: Creswell JW. Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative. Prentice Hall Upper Saddle River, NJ; 2002. Zdroje uvedené v zadaní diplomovej práce. Zdroje dostupné v databázach (napr. wos, scopus, researchgate). Publikácie členov oddelenia didaktiky informatiky. Učebnica venovaná metodológii výskumu v oblasti učiteľstva prírodovedných predmetov odporúčaná vedúcim práce.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
80,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 17.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-171/20		Názov predmetu: Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: testy Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Kurz je zameraný pre zahraničných študentov na osvojenie základov slovenského jazyka s dôrazom na základnú komunikáciu v slovenčine ako aj rozvíjanie ostatných jazykových zručností slovenského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie a písanie.					
Stručná osnova predmetu: Náplňou predmetu je osvojenie základov slovenského jazyka. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu A1 (Začiatocníci).					
Odporúčaná literatúra: Križom-Krážom Slovenčina 1, doplňujúce materiály vypracované vyučujúcim podľa potreby účastníkov kurzu.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
47,83	0,0	0,0	0,0	0,0	52,17
Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes					
Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022					

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-172/20		Názov predmetu: Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: testy Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Kurz je zameraný pre zahraničných študentov na osvojenie základov slovenského jazyka s dôrazom na základnú komunikáciu v slovenčine ako aj rozvíjanie ostatných jazykových zručností slovenského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie a písanie.					
Stručná osnova predmetu: Náplňou predmetu je osvojenie základov slovenského jazyka. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu A1 (začiatočníci).					
Odporúčaná literatúra: Križom-Krážom Slovenčina 1, doplňujúce materiály vypracované vyučujúcim podľa potreby účastníkov kurzu.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 22					
A	B	C	D	E	FX
81,82	0,0	4,55	0,0	0,0	13,64
Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes					
Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022					

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-271/20		Názov predmetu: Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: testy Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Kurz je zameraný pre zahraničných študentov na kontinuálne osvojovanie základov slovenského jazyka s dôrazom na rozvíjanie všetkých jazykových zručností slovenského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie, písanie a hovorenie.					
Stručná osnova predmetu: Kurz nadväzuje na Kurz slovenského jazyka (2). Náplňou predmetu je pokračovanie osvojovania základov slovenského jazyka. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu A 2 (mierne pokročilí).					
Odporúčaná literatúra: Krížom-Krážom Slovenčina 2, doplňujúce materiály vypracované vyučujúcim podľa potreby účastníkov kurzu.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes					
Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022					

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-272/20		Názov predmetu: Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: testy Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Kurz je zameraný pre zahraničných študentov na kontinuálne osvojovanie základov slovenského jazyka s dôrazom na rozvíjanie všetkých jazykových zručností slovenského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie, písanie a hovorenie.					
Stručná osnova predmetu: Kurz nadväzuje na Kurz slovenského jazyka (3). Náplňou predmetu je pokračovanie osvojovania základov slovenského jazyka. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu A 2 (mierne pokročilí).					
Odporúčaná literatúra: Križom-Krážom Slovenčina 2, doplňujúce materiály vypracované vyučujúcim podľa potreby účastníkov kurzu.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
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: Mgr. Aneta Barnes					
Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022					

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UXX-332/10		Názov predmetu: Sociálne aspekty informatizácie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Vylučujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-INF-175/00					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: seminára práca Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Študenti budú vedieť ako informačné technológie menia spoločnosť (v historickom kontexte)					
Stručná osnova predmetu: Nové IKT technológie sa rozvíjajú veľmi rýchlo. Nebadane ale vytrvalo vstupujú do nášho každodenného života. Všimame si, aké zmeny, čo pozitívne, ale aj aké riziká IKT prinášajú v rôznych oblastiach: vo vzdelávaní, zdravotníctve, umení, obchode a financiách, priemysle a ďalších oblastiach. Osobitne si všimneme problematiku autorských práv a ich porušovania a počítačovej kriminality. Tiež aké riziká prinášajú.					
Odporúčaná literatúra: Abelson, Ledeen, Lewis, Blown To Bits, Addison Wesley 2019, www.bitsbook.com informácie na www stránke predmetu					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 115					
A	B	C	D	E	FX
95,65	2,61	0,0	0,87	0,87	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 14.03.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-143/18		Názov predmetu: Správa školskej siete			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Vylučujúce predmety: FMFI.KDMFI/2-UIN-143/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
90,91	0,0	0,0	0,0	0,0	9,09
Vyučujúci: Mgr. Miroslav Wagner					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UXX-331/18	Názov predmetu: Školský manažment
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: D, I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI-Prif.KDPP/1-UXX-331/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na prednáškach/seminároch Individuálne štúdium literatúry Návšteva školy/komunikácia s učiteľmi (môže byť súčasťou praxe) Spolupráca so spolužiakmi pri riešení skupinových zadaní Vypracovanie a prezentovanie referátu Domáce prípravy na hodinu Skúška Pre pripustenie ku skúške je nutné získať z hore vymenovaných aktivít min 50% bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70/30	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú aj od učiteľov z praxe základný prehľad o praktických a byrokratických povinnostiach, ktoré ich čakajú v budúcom povolání. Zážitkovou formou si priblížia reálne situácie z praxe. Budú mať možnosť vo vzájomných diskusiách rozvíjať svoje vyjadrovacie schopnosti, objavovať nové postoje v oblasti vzdelávania, prezentovať a obhajovať svoje názory, či zlepšovať svoje schopnosti viesť a motivovať žiakov v triede.	
Stručná osnova predmetu: Hierarchia školy, školský systém na Slovensku a v zahraničí Zákony a financovanie škôl ŠVP, ŠkVP, učebné osnovy Školský poriadok, komisionálne a rozdielové skúšky, maturita, prijímačky na inú školu Porady a úloha predmetových komisií Kariérny postup Triedny učiteľ Inšpekcia Edupage Manažment triedy	

Odporúčaná literatúra:

Wong, H. K., Wong, R.T. The first days of school: How to be an effective teacher. Mountain View, CA: Harry K. Wong Publications, 2005.

Lau, W. Teaching Computing in Secondary Schools: A Practical Handbook. Routledge, 2017.

Lemov, D. Teach like a champion 2.0: 62 techniques that put students on the path to college. John Wiley & Sons, 2015.

Cangelosi, J. S. Strategie řízení třídy: jak získat a udržet spolupráci žáků při výuce. Portál, 1996.

Pisoňová, M., et al. "Školský manažment pre študijné odbory učiteľstva a prípravu vedúcich pedagogických zamestnancov." Bratislava: Univerzita Komenského (2014).

Trojan, V., Trojanova, I.: Příběh změny: Raabe CZ, 2016. ISBN 9788081402371

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Komunikácia – slovenský

Štúdium literatúry – slovenský, anglický

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 112

A	B	C	D	E	FX
53,57	13,39	25,0	3,57	0,0	4,46

Vyučujúci: Mgr. Karolína Miková, PhD., PaedDr. Tünde Kiss, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/2-MXX-110/00		Názov predmetu: Telesná výchova a šport (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Nácvik herných činností jednotlivca v kolektívnych hrách: basketbal, volejbal, futbal, florbal a hokej. V ostatných športoch zvládnutie základnej techniky športovej disciplíny. Vo vodnej turistike základný výcvik na stojatej a mierne tečúcej vode. Rozvoj koordináčnych schopností, zvýšenie kľbovej pohyblivosti, zlepšenie funkcií srdco-cievneho systému a dýchacej sústavy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1657					
A	B	C	D	E	FX
98,37	0,6	0,06	0,0	0,0	0,97
Vyučujúci: PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek, Mgr. Tomáš Lovecký					
Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/2-MXX-120/00		Názov predmetu: Telesná výchova a šport (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: V kolektívnych hrách basketbal, volejbal, futbal, florbal, hokej, nácvik útočných a obranných herných kombinácií a hra s modifikovanými pravidlami. V individuálnych športoch osvojenie prvkov vyššej obtiažnosti z hľadiska úrovne pohybových schopností (plávanie - kraul, prsia, znak, skoky na trampolíne a aerobik - nácvik zostáv, posilňovanie - rozvoj hlavných svalových skupín, vodná turistika - výcvik na tečúcej vode. Testovanie úrovne kondičných a koordinačných schopností.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1557					
A	B	C	D	E	FX
98,52	0,39	0,06	0,06	0,06	0,9
Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Branislav Nedbálek, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Tomáš Lovecký					
Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/2-MXX-210/00		Názov predmetu: Telesná výchova a šport (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: V kolektívnych hrách zdokonaľovanie herných útočných a obranných kombinácií. V individuálnych športoch nácvik takticko-technických prvkov. Kompenzačné cvičenia na odstraňovanie chybného držania tela. Strečing. Pravidlá súťaží v športovej špecializácii.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1281					
A	B	C	D	E	FX
98,75	0,47	0,08	0,0	0,0	0,7
Vyučujúci: PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek, Mgr. Tomáš Lovecký					
Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/2-MXX-220/00		Názov predmetu: Telesná výchova a šport (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Športová príprava na Majstrovstvá fakulty vo vybranom športe s upravenými pravidlami. Výber športovo nadaných študentov do družstiev Fakultnej športovej ligy, Vysokoškolskej ligy bratislavských fakúlt a účasť na športových podujatiach fakulty a univerzity.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1110					
A	B	C	D	E	FX
98,47	0,45	0,09	0,09	0,09	0,81
Vyučujúci: PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek, Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Tomáš Lovecký					
Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTF/2-UFY-101/15		Názov predmetu: Teoretická fyzika (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Vypracovanie práce k dohodnutej téme zo semestra a absolvovanie ústnej a písomnej skúšky.					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Make a presentation about an agreed topic from the semester and pass a written and an oral final exam.					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra si študent vyberie jeden projekt, ktorý vypracuje (téma sa týka učiva z prednášok) a následne odprezentuje pred celou skupinou – ten tvorí 60% známky. Skúška pozostáva z písomnej časti a z ústnej časti 40%. A: 100-90, B: 89-80, C: 79-70, D: 69-60, E: 59-50, Fx: 49-0. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60					
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je oboznámiť sa s matematickými základmi modernej fyziky. Na prednáškach sa oboznámime so známymi rovnicami a prediskutujeme ich súvis so svetom okolo nás. Súčasťou cvičení je potom overenie základných manipulácií s týmito rovnicami.					
Stručná osnova predmetu: Klasická mechanika, fyzika vln, komplexné čísla, oscilácie, fyzika tečenia, termodynamika.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 52					
A	B	C	D	E	FX
71,15	11,54	5,77	7,69	1,92	1,92

Vyučujúci: Mgr. Samuel Kováčik, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTF/2-UFY-102/15		Názov predmetu: Teoretická fyzika (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná					
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Vypracovanie práce k dohodnutej téme zo semestra a absolvovanie ústnej a písomnej skúšky.					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra si študent vyberie jeden projekt, ktorý vypracuje (téma sa týka učiva z prednášok) a následne odprezentuje pred celou skupinou – ten tvorí 60% známky. Skúška pozostáva z písomnej časti a z ústnej časti 40%. A: 100-90, B: 89-80, C: 79-70, D: 69-60, E: 59-50, Fx: 49-0.					
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je oboznámiť sa s matematickými základmi modernej fyziky. Na prednáškach sa oboznámime so známymi rovnicami a prediskutujeme ich súvis so svetom okolo nás. Súčasťou cvičení je potom overenie základných manipulácií s týmito rovnicami.					
Stručná osnova predmetu: Relativistická fyzika, kvantová fyzika, kozmológia.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 50					
A	B	C	D	E	FX
52,0	24,0	10,0	2,0	12,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Samuel Kováčik, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KTF/2-UFY-253/15	Názov predmetu: Teoretická fyzika (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomka, mikrovýstupy Skúška: písomná Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Absolventi budú mať základné predstavy o časticovej fyzike a o teórii relativity tak, že budú rozumieť vybraným materiálom na rozšírenie stredoškolské fyzikálne vzdelávanie a vybraným populárno-vedeckým článkom z tejto oblasti.	
Stručná osnova predmetu: Častice a ich interakcie. Feynmannove diagramy. Kvarky, leptóny, štandardný model. Postuláty ŠTR. Kinematika v ŠTR. Relativistická dynamika. Relativistická hybnosť a energia. Javy vedúce k všeobecnej teórii relativity.	
Odporúčaná literatúra: Physics : principles with applications / Douglas C. Giancoli. Upper Saddle River, N.J. : Pearson/ Prentice Hall, 2005 O atónoch a kvantovaní / Ján Pišút, Rudolf Zajac. Bratislava : Alfa, 1983 •Výber aktuálnych článkov z oblasti. •Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 44					
A	B	C	D	E	FX
38,64	20,45	15,91	4,55	20,45	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Anna Dubníčková, DrSc., RNDr. Eduard Masár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-101/15	Názov predmetu: Teoretická informatika (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine, domáce úlohy, testy Skúška: písomná práca Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Uviesť do problematiky teoretickej informatiky, zoznámiť študentov s klasickými aj aktuálnymi oblasťami výskumu, v ktorých sú základné otázky: Dajú sa všetky problémy algoritmicky riešiť? Aké efektívne je riešenie? Aké sú techniky riešenia? Po absolvovaní predmetu budú študenti vedieť, čo je to výpočtový model. Na výpočtovom modeli konečný automat (KA) budú vedieť čo je to krok výpočtu, výpočet, akceptujúci výpočet. Budú vedieť ukázať (dokázať), že konkrétny problém (rozpoznanie jazyka) je riešiteľný resp. neriešiteľný na KA. Študenti budú rozumieť definícii nedeterminizmu a jeho použitiu pri riešení jednoduchých úloh. Študenti budú vedieť napísať jednoduché programy pre TS.	
Stručná osnova predmetu: Stručné zoznámenie súhlavnými oblasťami teoretickej informatiky: Abecedy, Slová, Jazyky a algoritmické problémy výpočtový model Konečný automat (KA), Konfigurácia, krok výpočtu, výpočet, akceptujúci a neakceptujúci výpočet. Spôsob návrhu KA: ad hoc a potreba dôkazu správnosti resp. modulárna konštrukcia Existencia problémov, ktoré sú neriešiteľné na KA. Dôkazy neexistencie Nedeterministický konečný automat (NKA), Konfigurácia, krok výpočtu, výpočet, akceptujúci a neakceptujúci výpočet. Ekvivalentnosť KA a NKA (podmonožinová konštrukcia) Úvod do výpočtového modelu Turingov stroj	
Odporúčaná literatúra:	

Theoretical computer science : Introduction to automata, computability, complexity, algorithmics, randomization, communication, and cryptography / Juraj Hromkovič. Berlin : Springer, 2004					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
65,22	21,74	8,7	4,35	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.03.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-102/15	Názov predmetu: Teoretická informatika (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/2-UIN-101/15 - Teoretická informatika (1) alebo FMFI.KAI+KDMFI/1-AIN-211/10 - Úvod do teoretickej informatiky alebo FMFI.KI/1-INF-215/14 - Formálne jazyky a automaty (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine, domáce úlohy, testy Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti si prehľadujú a rozširujú vedomosti v oblasti teoretickej informatiky, oboznámia sa s ďalšími aktuálnymi oblasťami výskumu, ďalej budú skúmať základné otázky teoretickej informatiky: Aké efektívne je riešenie? Aké sú techniky riešenia? Študenti budú vedieť výpočtový model TS, budú vedieť simulovať vzájomne viaceré modifikácie TS (viacpáskový, nedeterministický). Budú vedieť, že existujú problémy, ktoré nie sú riešiteľné na TS Budú vedieť používať redukciu medzi problémami na dokazovanie riešiteľnosti aj neriešiteľnosti.	
Stručná osnova predmetu: Turingove stroje Vypočítateľnosť Teória zložitosti Spôsoby riešenia ťažkých problémov Kryptografia	
Odporúčaná literatúra: Theoretical computer science : Introduction to automata, computability, complexity, algorithmics, randomization, communication, and cryptography / Juraj Hromkovič. Berlin : Springer, 2004	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UXX-132/18	Názov predmetu: Teoretické základy výchovy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI-Prif.KDPP/1-UXX-132/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie zahŕňa aktívnu účasť na seminároch, spoluprácu s inými študentmi, spracovanie zadanej témy, jej prezentovanie, a napísanie seminárnej práce. K pripusteniu k záverečnej skúške, je potrebné počas semestra splniť zadané úlohy.	
Výsledky vzdelávania: Študenti po úspešnom absolvovaní predmetu získajú teoretické poznatky o výchove, ktoré im pomôžu v napĺňaní výchovnej zložky v procese edukácie. Tiež získajú prehľad a podnety na riešenie výchovných problémov, ktoré môžu byť prepojené s rodinnými štýlmi výchovy, interkultúrnymi rozdielmi, poruchami správania, a pod.	
Stručná osnova predmetu: Teória výchovy a jej limity. Výchova a rodina. Učiteľ a výchova. Sloboda. Autorita vo výchove a násilie. Interkultúrna výchova. Rasové predsudky. Estetická výchova na školách. Mravné aspekty výchovy. Výchovné problémy v škole.	
Odporúčaná literatúra: VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. a kol. 2011. Pedagogika pro učitele. Praha: Grada, 2011. ZELINA, M. 2004. Teórie výchovy alebo hľadanie dobra. Bratislava: SPN, 2004. JEDLIČKA, R., KOŤA, J., SLÁVIK, J.: Pedagogická psychologie pro učitele. Praha: Grada Publishing, a. s., 2018. GINNIS, P.: Efektivní výukové nástroje pro učitele. Nakladatelství Universum, 2019. GORDON, T.: Škola bez poražených. Malvern. 2015.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 216					
A	B	C	D	E	FX
34,72	34,26	18,98	8,33	1,39	2,31
Vyučujúci: Mgr. Lucia Budinská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.09.2021					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-341/15	Názov predmetu: Tvorba pedagogického softvéru (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: D, I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UIN-246/10 - Interaktívne programovanie a vizuálne modelovanie	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: recenzie edukačného softvéru, špecifikácia projektu, funkčný prototyp projektu Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 77%, D 68%, E 62% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú chápať, akým spôsobom sa dá pedagogický softvér využiť pri rozvoji poznania žiakov základnej a strednej školy. Dokážu klasifikovať edukačný softvér podľa rôznych kritérií. Dokážu napísať a prezentovať recenziu edukačného softvéru. Navrhnu svoj vlastný pedagogický softvér na vyučovanie informatiky pre žiakov základnej alebo strednej školy a pripraví jeho prototyp.	
Stručná osnova predmetu: Digitálne technológie v poznávacom procese. Čo je to pedagogický softvér - definícia a klasifikácia pedagogického softvéru, kritériá jeho evaluácie. Malé edukačné aplikácie. Pedagogický softvér a vývinové fázy poznania. Analýza edukačného softvéru z pohľadu dizajnu a z pohľadu poznávacieho procesu žiakov. Princípy tvorby pedagogického softvéru.	
Odporúčaná literatúra: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Učiteľova dielňa : 1.2 Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Jozef Krnáč, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 Digitálny svet : Moderná škola / Martina Kabátová, Ivan Kalaš ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2009 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 46					
A	B	C	D	E	FX
47,83	39,13	8,7	2,17	0,0	2,17
Vyučujúci: doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UIN-343/15	Názov predmetu: Tvorba pedagogického softvéru (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UIN-341/15 - Tvorba pedagogického softvéru (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: kontrolné etapy pri návrhu a realizácii projektu Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 77%, D 68%, E 62% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent si prehĺbi poznanie v oblasti tvorby pedagogického softvéru. Získa skúsenosti s reálnym programovaním väčšej edukačnej aplikácie. Do návrhu svojho projektu dokáže aplikovať vedomosti o vývine a poznávacom procese žiakov. Implementuje svoj edukačný projekt. Podrobne zdokumentuje priebeh vývoja projektu. Pripraví metodickú príručku pre učiteľa o používaní svojho projektu na vyučovaní.	
Stručná osnova predmetu: Špecifikácia jednotlivých vývojových etáp projektu, vlastná implementácia projektu, jeho priebežné vyhodnocovanie, dokumentovanie a publikovanie stavu rozpracovanosti. Analýza edukačnej kvality vytváraného produktu, opakovaný návrat k špecifikácii. Ukončenie, záverečné testovanie a publikovanie.	
Odporúčaná literatúra: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Programovanie 4 (Pascal) : 1.3 Ďalšie vzdelávanie kvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Andrej Blaho, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2009 manuály a programátorské príručky k programovaciemu jazyku, ktorý si študent zvolil pre implementáciu svojho softvéru	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 14					
A	B	C	D	E	FX
71,43	28,57	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UXX-134/19	Názov predmetu: Všeobecná didaktika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: D, I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UXX-134/18	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na cvičeniach (1h) a seminári (2h): spolupráca so spolužiakmi, riešenie skupinových úloh, prezentácia prečítanej literatúry a dve previerky počas semestra. Pre pripustenie ku skúške je nutné získať z hore vymenovaných aktivít min 50% bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 65/35	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad v základnej didaktickej terminológii, získajú vedomostné predpoklady k tomu, aby na vyučovací proces nazerali ako na systém, ktorého jednotlivé elementy (vyučovacie ciele, obsah učiva, prostriedky vyučovania – vyučovacie metódy, materiálne didaktické prostriedky a organizačné formy vyučovania; podmienky vyučovania a komunikácia medzi učiteľom a žiakmi); taktiež kontrola a hodnotenie vyučovacieho procesu a príprava učiteľa na vyučovanie) sú úzko prepojené a dokázali získané poznatky využiť pri konkrétnom plánovaní priebehu vyučovacieho procesu.	
Stručná osnova predmetu: Oboznámenie sa s históriou, pojmami a deleniami Všeobecnej didaktiky. Vyučovací proces a jeho determinanty Vzdelávacie ciele a rôzne taxonómie Pedagogické dokumenty Organizačné formy výučby Komunikácia a kontrola porozumenia Skúšanie a hodnotenie Príprava na vyučovanie a didaktické zásady Niektoré moderné koncepcie vyučovania Didaktická analýza vyučovacej hodiny	
Odporúčaná literatúra: R. ČAPEK.: Moderní didaktika: Lexikón výukových a hodnoticích metod. Vydavateľstvo: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-9934-6	

Z. KALHOUS, O. OBST a kol., Školní didaktika: Vydavatelství: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-571-4
 I. TUREK.: Didaktika. Vydavatelství: Iura Edition, 2010. ISBN 978-80-8078-322-8
 O. OBST.: Obecná didaktika. Vydavatelství: Univerzita Palackého Olomouc, Olomouc, 2017. ISBN 978-80-244-5141-1
 L. ZORMANOVÁ.: Obecní didaktika. Vydavatelství: Grada. 2014, ISBN 978-80-247-4590-9

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 115

A	B	C	D	E	FX
46,09	25,22	11,3	7,83	4,35	5,22

Vyučujúci: Mgr. Karolína Míková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.09.2019

Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-266/15	Názov predmetu: Web dizajn
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-UIN-349 Programovanie aplikácií pre web AND 1-UIN-355 Úvod do tvorby webových dokumentov AND 2-UIN-236 Programovanie aplikácií pre web (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť, projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad o rôznych aspektoch webových stránok (estetický dizajn, používateľská prívetivosť, technické riešenie) i praktické zručnosti pre návrh web stránok.	
Stručná osnova predmetu: - rôzne aspekty webových stránok (estetický dizajn, používateľská prívetivosť, technické riešenie) a kritériách na ich posudzovanie - návrh dizajnu webovej stránky (maketa) - tvorba funkčnej webstránky (html a css dokumenty) - tvorba schémy obsahu web stránky - vzájomné hodnotenie webstránok	
Odporúčaná literatúra: Tvoříme prístupné webové stránky : Pripraveno s ohľadom na novelu Zákona č. 365/2000 Sb., o informačných systémoch verejnej správy / David Špinar. Brno : Zoner Press, 2004 Information architecture for the World Wide Web / Louis Rosenfeld, Peter Morville. Cambridge : O'Reilly, 1998 Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Web, Multimédia : 1.3 Ďalšie vzdelávanie kvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Martin Homola ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 Web Style Guide, 3rd ed. / P.J. Lynch, S. Horton. Yale University Press, 2008. Dostupné online: http://webstyleguide.com/wsg3/	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PaedDr. Roman Hrušecký, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI+KAI/2- UIN-247/15	Názov predmetu: Webové technológie vo vyučovaní
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine (15%), domáce úlohy (25%), referáty (25%), projekt (35%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú oboznámení s rozličnými nástrojmi založenými na najnovších webových technológiách, budú schopní rozhodnúť, ktoré z týchto nástrojov sú vhodné na aké vzdelávacie aktivity a budú vedieť navrhnúť rôzne možnosti ich využitia v školskej praxi.	
Stručná osnova predmetu: • nové nástroje interaktívneho webu - prehľad, technologické a pedagogické pozadie, súvis s teóriami učenia sa • blog, vlog, mikroblog • kolaboratívne editory a iné nástroje, wiki • podcasting, sociálny bookmarking a tagovanie • sociálne siete • nástroje na hodnotenie aktivít na interaktívnom webe, peer-review, peer-assessment, self-assessment	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Výber aktuálnych publikácií z oblasti	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
87,5	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Martin Homola, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					