

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. 1-UMA-207/15	Algebra.....	3
2. 1-MXX-131/00	Anglický jazyk (1).....	5
3. 1-MXX-132/00	Anglický jazyk (2).....	7
4. 1-MXX-231/00	Anglický jazyk (3).....	9
5. 1-MXX-232/10	Anglický jazyk (4).....	11
6. 1-UDG-322/15	Aplikácie deskriptívnej geometrie.....	13
7. 1-UXX-137/15	Digitálne technológie (1).....	15
8. 1-UXX-138/15	Digitálne technológie (2).....	17
9. 1-UXX-236/15	Digitálne technológie (3).....	19
10. 1-UXX-237/15	Digitálne technológie (4).....	21
11. 1-UXX-341/15	Digitálne technológie (5).....	23
12. 1-UXX-342/15	Digitálne technológie pre žiakov so špeciálnymi vzdelávacími potrebami.....	25
13. 1-UMA-213/19	Doplnkové cvičenia k matematickej analýze (1).....	27
14. 1-UMA-214/19	Doplnkové cvičenia k matematickej analýze (2).....	28
15. 1-MXX-133/18	Doplňujúci kurz anglického jazyka (1).....	29
16. 1-MXX-134/18	Doplňujúci kurz anglického jazyka (2).....	30
17. 1-UMA-116/15	Elementárna teória čísel.....	31
18. 1-MXX-141/00	Francúzsky jazyk (1).....	33
19. 1-MXX-142/00	Francúzsky jazyk (2).....	34
20. 1-MXX-241/00	Francúzsky jazyk (3).....	35
21. 1-MXX-242/00	Francúzsky jazyk (4).....	36
22. 1-UMA-107/15	Geometria (1).....	37
23. 1-UMA-220/15	Geometria (2).....	39
24. 1-UMA-301/15	Geometria (3).....	41
25. 1-MXX-491/15	Integrované vzdelávanie zdravotne postihnutých.....	43
26. 1-UMA-121/10	Jarné matematické učiteľské sústreďenie.....	45
27. 1-UMA-122/11	Jesenné matematické učiteľské sústreďenie.....	47
28. 1-AIN-408/15	Kognitívne laboratórium.....	49
29. 1-AIN-406/15	Kognitívne vedy: jazyk a kognícia.....	50
30. 1-AIN-407/15	Kognitívne vedy: mozog a myseľ.....	52
31. 1-UXX-991/15	Kolokviálna obhajoba bakalárskej práce (štátnicový predmet).....	53
32. 1-UMA-124/15	Kombinatorika.....	55
33. 1-MXX-233/13	Konverzačný kurz anglického jazyka (1).....	57
34. 1-MXX-234/13	Konverzačný kurz anglického jazyka (2).....	58
35. 1-UMA-303/19	Konštruktívne vyučovanie matematiky v praxi.....	59
36. 1-MXX-115/15	Kurz športov v prírode (1).....	60
37. 1-MXX-215/15	Kurz športov v prírode (2).....	61
38. 1-MXX-216/18	Kurz športov v prírode (3).....	62
39. 1-MXX-217/18	Kurz športov v prírode (4).....	63
40. 1-UMA-112/15	Lineárna algebra.....	64
41. 1-UMA-101/15	Matematická analýza (1).....	66
42. 1-UMA-105/15	Matematická analýza (2).....	68
43. 1-UMA-211/15	Matematická analýza (3).....	70
44. 1-MXX-151/00	Nemecký jazyk (1).....	72
45. 1-MXX-152/00	Nemecký jazyk (2).....	73
46. 1-MXX-251/00	Nemecký jazyk (3).....	74
47. 1-MXX-252/00	Nemecký jazyk (4).....	75

48. 1-UXX-231/18	Pedagogická komunikácia.....	76
49. 1-UXX-811/15	Pedagogická prax z deskriptívnej geometrie (1).....	78
50. 1-UXX-841/15	Pedagogická prax z matematiky (1).....	80
51. 1-UMA-125/19	Postoje ako hybná sila matematickej edukácie.....	81
52. 1-UMA-302/15	Pravdepodobnosť a matematická štatistika (1).....	82
53. 1-UMA-309/15	Pravdepodobnosť a matematická štatistika (2).....	84
54. 1-UDG-141/15	Projektívna geometria (1).....	86
55. 1-UDG-239/15	Projektívna geometria (2).....	88
56. 1-UMA-126/19	Proseminár z matematickej analýzy.....	90
57. 1-UXX-141/15	Psychológia pre učiteľov (1).....	91
58. 1-UXX-142/15	Psychológia pre učiteľov (2).....	93
59. 1-UMA-131/15	Repetitórium školskej matematiky (1).....	95
60. 1-UMA-132/15	Repetitórium školskej matematiky (2).....	97
61. 1-UIN-354/00	Robotické stavebnice vo vzdelávaní (1).....	99
62. 1-MXX-161/00	Ruský jazyk (1).....	101
63. 1-MXX-162/00	Ruský jazyk (2).....	102
64. 1-MXX-261/00	Ruský jazyk (3).....	103
65. 1-MXX-262/00	Ruský jazyk (4).....	104
66. 2-IKVa-192/19	Science, Technology and Humanity: Opportunities and Risks.....	105
67. 1-UXX-939/17	Seminár k bakalárskej práci z deskriptívnej geometrie (1).....	107
68. 1-UXX-940/17	Seminár k bakalárskej práci z deskriptívnej geometrie (2).....	108
69. 1-UXX-918/17	Seminár k bakalárskej práci z matematiky (1).....	109
70. 1-UXX-919/17	Seminár k bakalárskej práci z matematiky (2).....	110
71. 1-UMA-113/15	Seminár zo školskej matematiky (1).....	111
72. 1-UMA-118/15	Seminár zo školskej matematiky (2).....	113
73. 1-UXX-332/10	Sociálne aspekty informatizácie.....	115
74. 1-UDG-221/15	Technické kreslenie s podporou CAD systémov.....	117
75. 1-MXX-110/00	Telesná výchova a šport (1).....	119
76. 1-MXX-120/00	Telesná výchova a šport (2).....	121
77. 1-MXX-210/00	Telesná výchova a šport (3).....	123
78. 1-MXX-220/00	Telesná výchova a šport (4).....	124
79. 1-MXX-310/00	Telesná výchova a šport (5).....	125
80. 1-MXX-320/00	Telesná výchova a šport (6).....	126
81. 1-UXX-132/18	Teoretické základy výchovy.....	127
82. 1-UXX-134/19	Všeobecná didaktika.....	129
83. 1-UDG-112/15	Zobrazovacie metódy (1).....	131
84. 1-UDG-113/15	Zobrazovacie metódy (2).....	133
85. 1-UDG-212/15	Zobrazovacie metódy (3).....	135
86. 1-UDG-213/15	Zobrazovacie metódy (4).....	137
87. 1-UDG-952/15	Základy deskriptívnej geometrie (štátnicový predmet).....	139
88. 1-UMA-951/15	Základy matematiky (štátnicový predmet).....	141
89. 1-UDG-344/15	Úvod do algebraickej geometrie.....	144
90. 1-UDG-341/15	Úvod do diferenciálnej geometrie.....	146
91. 1-UDG-333/15	Úvod do počítačovej geometrie.....	148
92. 1-UDG-129/15	Úvod do tvorby grafických aplikácií.....	150
93. 1-UXX-331/18	Školský manažment.....	152
94. 1-UXX-340/00	Športovo-rekreačné aktivity v dennom režime žiakov a študentov.....	154

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UMA-207/15	Názov predmetu: Algebra
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomka Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú ovládať a aktívne používať základné pojmy, vlastnosti a metódy teórie okruhov polynómov a deliteľnosti v okruhoch polynómov nad poľom na riešenie úloh súvisiacich s riešením algebraických rovníc, napríklad na skúmanie vlastností koreňov polynómov. K tomu získajú aj potrebné výpočtové zručnosti a budú tiež ovládať niektoré metódy hľadania koreňov polynómov.	
Stručná osnova predmetu: Okruhy, obory integrity a polia. Podokruhy a homomorfizmy okruhov. Okruhy polynómov nad obormi integrity, korene polynómov. Deliteľnosť polynómov, veta o delení so zvyškom, Hornerova schéma, deliteľnosť Euklidov algoritmus pre výpočet najväčšieho spoločného deliteľa, rozklad na ireducibilné činitele. Základná veta algebry, polynómy nad $\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$ a $\mathbb{C}$. Derivácia polynómu, viacnásobné korene, Taylorov rozvoj. Vybrané metódy riešenia algebraických rovníc.	
Odporúčaná literatúra: Algebra a teoretická aritmetika 1 / Tibor Katriňák ... [et al.]. Bratislava : Univerzita Komenského, 2002 Prehľad modernej algebry / Garrett Birkhoff, Saunders Mac Lane ; preložili Štefan Znam, Jaroslav Smítal. Bratislava : Alfa, 1979 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: 87					
A	B	C	D	E	FX
55,17	26,44	9,2	6,9	2,3	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Juraj Činčura, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2018					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-131/00	Názov predmetu: Anglický jazyk (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test, esej, prezentácia Orientačná stupnica hodnotenia: A 93%, B 85%, C 77%, D 70%, E 65% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: po absolvovaní predmetu budú študenti schopní pracovať s odbornou literatúrou zo svojho odboru štúdia (matematika, informatika, fyzika, ekonomická a finančná matematika a manažérskej matematika) napísanou v anglickom jazyku	
Stručná osnova predmetu: Na základe vstupnej znalosti angličtiny pri zápise do 1. ročníka sú študenti rozdelení do skupín, takže náplňou predmetu je v rôznych skupinách rôzna úroveň odbornej (technickej) angličtiny. V skupinách menej pokročilých sa vyučuje všeobecnejšie zameraný úvod do odbornej angličtiny, v pokročilejších skupinách technická angličtina podľa odboru štúdia (angličtina pre matematikov, pre informatikov, pre fyzikov, angličtina pre študentov ekonomickej a finančnej matematiky a manažérskej matematiky).	
Odporúčaná literatúra: Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Kurz pre mierne pokročilých / Alena Zemanová. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Aplikovaná matematika / Ladislav Erdélyi, Pavel Gombárik. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Matematika / Pavel Gombárik. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Angličtina pre fyzikov / Alena Zemanová. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Informatika / Elena Klátiková. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 5497					
A	B	C	D	E	FX
30,25	23,85	18,66	12,68	7,57	6,99
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková, PhDr. Alena Zemanová, Mgr. Ing. Jana Kočvarová, Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Ľubomíra Kožehubová, Mgr. Eva Foltánová, Mgr. Aneta Barnes					
Dátum poslednej zmeny: 22.02.2019					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-132/00		Názov predmetu: Anglický jazyk (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-MXX-131 Anglický jazyk (1)					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test, esej, prezentácia Orientačná stupnica hodnotenia: A 93%, B 85%, C 77%, D 70%, E 65% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: po absolvovaní predmetu budú študenti schopní pracovať s odbornou literatúrou zo svojho odboru štúdia (matematika, informatika, fyzika, ekonomická a finančná matematika a manažérskej matematika) napísanou v anglickom jazyku					
Stručná osnova predmetu: Toto je pokračovanie kurzu Anglický jazyk 1 pre mierne pokročilých študentov. Základná slovná zásoba je prezentovaná prostredníctvom vybraných tém z matematiky, fyziky a informatiky. Vyučovacie hodiny tiež zahŕňujú opakovanie elementárnej gramatiky. Vo všeobecnosti, je to potrebná príprava na programy pre pokročilých.					
Odporúčaná literatúra: Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Kurz pre mierne pokročilých / Alena Zemanová. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1550					
A	B	C	D	E	FX
22,26	20,52	24,45	15,68	10,65	6,45
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková, PhDr. Alena Zemanová, Mgr. Ing. Jana Kočvarová, Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Ľubomíra Kožehubová, Mgr. Eva Foltánová, Mgr. Aneta Barnes					

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-231/00	Názov predmetu: Anglický jazyk (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-MXX-131 Anglický jazyk (1) AND 1-MXX-132 Anglický jazyk (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test, esej, prezentácia Orientačná stupnica hodnotenia: A 93%, B 85%, C 77%, D 70%, E 65% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: po absolvovaní predmetu budú študenti schopní pracovať s odbornou literatúrou zo svojho odboru štúdia (matematika, informatika, fyzika, ekonomická a finančná matematika a manažérskej matematika) napísanou v anglickom jazyku	
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu je odborná angličtina podľa odboru štúdia: angličtina pre matematikov, angličtina pre informatikov, angličtina pre fyzikov a angličtina pre študentov ekonomickej a finančnej matematiky a manažérskej matematiky. Predmet vyžaduje pokročilú vstupnú znalosť všeobecnej angličtiny.	
Odporúčaná literatúra: Angličtina pre fyzikov / Alena Zemanová. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Informatika / Elena Klátiková. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Matematika / Pavel Gombárik. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Aplikovaná matematika / Ladislav Erdélyi, Pavel Gombárik. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1283					
A	B	C	D	E	FX
16,29	19,33	22,92	18,08	17,69	5,69
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková, PhDr. Alena Zemanová, Mgr. Ing. Jana Kočvarová, Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Ľubomíra Kožehubová, Mgr. Marián Mancovič, Mgr. Eva Foltánová					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-232/10	Názov predmetu: Anglický jazyk (4)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-MXX-131 Anglický jazyk (1) AND 1-MXX-132 Anglický jazyk (2) AND 1-MXX-231 Anglický jazyk (3)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: skúška pozostávajúca z písomnej a ústnej časti Orientačná stupnica hodnotenia: A 93%, B 85%, C 77%, D 70%, E 65% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: po absolvovaní predmetu budú študenti schopní samostatne pracovať s odbornou literatúrou v anglickom jazyku	
Stručná osnova predmetu: Predmet je zavŕšením dvoj- až štvor-semesterového kurzu odborného anglického jazyka. Jeho obsahom je práca s odborným textom, terminológia vedného odboru podľa študijného zamerania študenta, relevantná gramatika a frazeológia anglického odborného textu.	
Odporúčaná literatúra: Angličtina pre fyzikov / Alena Zemanová. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Informatika / Elena Klátiková. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Matematika / Pavel Gombárik. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Aplikovaná matematika / Ladislav Erdélyi, Pavel Gombárik. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 2833					
A	B	C	D	E	FX
28,45	28,49	21,07	10,87	5,65	5,47
Vyučujúci: Mgr. Ing. Jana Kočvarová, Mgr. Alexandra Maďarová, PhDr. Alena Zemanová, PhDr. Elena Klátiková, Mgr. Ľubomíra Kožehubová, Mgr. Marián Mancovič, Mgr. Eva Foltánová					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UDG-322/15	Názov predmetu: Aplikácie deskriptívnej geometrie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, test Skúška: písomná a ústna Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90% bodov, na hodnotenie B najmenej 80% bodov, na hodnotenie C najmenej 70% bodov, na hodnotenie D najmenej 60% bodov a na hodnotenie E najmenej 50% bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Absolvent pozná aplikácie deskriptívnej geometrie v špeciálnych zobrazeniach. Získal prehľad o aplikáciách deskriptívnej geometrie v geodézii, kartografii, v topografii, v stavebníctve a vo výtvarnom umení.	
Stručná osnova predmetu: Lineárna perspektíva. Perspektívna axonometria. Reliéfna perspektíva. Geometrické základy fotogrametrie. Geometrické základy kartografie. Topografia.	
Odporúčaná literatúra: Konštruktívna geometria pre technikov / Václav Medek, Jozef Zámožík. Bratislava : Alfa, 1978 Geometrické základy konštruktívnej fotogrametrie / Gabriel Čeněk. Bratislava : Slovenská vysoká škola technická, 1951 Deskriptivní geometrie : díl 2 / Karel Drábek, František Harant, Ota Setzer. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1979 Aplikácie matematiky a geometrie v kartografii / Darina Stachová. Acta Math.12, UKF Nitra Metódy zobrazovania v geodézii a kartografii / Margita Vajsáblova. Sborník příspěvků z 30. konference o matematice na VŠTEZ a 16. konference studentů na VŠTEZ: 15.-17. září 2008, Lázně Bohdaneč. Dostupné na https://mat.fsv.cvut.cz/komisevstez/30vstez/sbornik/vajsablova_30_vstez.pdf Lineární perspektiva. Fotogrammetrie / Jana Braňková, Aleš Jehlička, Tomáš Novák. Elektronická skripta. Fakulta architektury ČVUT Praha, 2014. Dostupné na http://15122.fa.cvut.cz/?page=cz,elektronicka-skripta	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
63,64	27,27	9,09	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 07.09.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.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: 28 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: 132					
A	B	C	D	E	FX
68,94	16,67	9,09	2,27	0,76	2,27
Vyučujúci: RNDr. Monika Dillingerová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 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 rôzny 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. Kartičky, 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: 89					
A	B	C	D	E	FX
64,04	25,84	7,87	0,0	1,12	1,12
Vyučujúci: Mgr. Karolína Miková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 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), eseje (povinné), test (povinný) 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: 98

A	B	C	D	E	FX
70,41	15,31	5,1	3,06	1,02	5,1

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

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 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: 66					
A	B	C	D	E	FX
72,73	16,67	6,06	3,03	1,52	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. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 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 prispejú 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: 31					
A	B	C	D	E	FX
58,06	9,68	16,13	9,68	3,23	3,23
Vyučujúci: RNDr. Monika Dillingerová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UXX-342/15	Názov predmetu: Digitálne technológie pre žiakov so špeciálnymi vzdelávacími potrebami
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine (vypracúvanie zadaných úloh, zapájanie do diskusií) Skúška: príprava prístupného študijného materiálu na počítači podľa zadania Váha skúšky v hodnotení: 20% Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 65%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o možnostiach využitia digitálnych technológií (DT) pri vzdelávaní žiakov so špeciálnymi vzdelávacími potrebami (ŠVP). Oboznámiť sa s metódami výučby žiakov s ŠVP a tvorbou prístupných študijných materiálov.	
Stručná osnova predmetu: - Vymedzenie pojmu „žiak s ŠVP“, - kategorizácia žiakov s ŠVP, - podporné technológie pre žiakov s ŠVP a ich spôsob práce s DT, - prístupnosť informácií na webe, - princípy univerzálneho dizajnu, - využitie DT na prípravu študijných materiálov pre žiakov s ŠVP, - odporúčané didaktické metódy pri výučbe žiakov s ŠVP, - využitie DT pre zvyšovanie inkluzívnosti škôl.	
Odporúčaná literatúra: Využití ICT u dětí se speciálními potřebami / Pavel Zíkl ... [et al.]. Praha : Grada, 2011 Základy inkluzivní pedagogiky : dítě s postižením, narušením a ohrožením ve škole / Viktor Lechta (ed.) ; přeložila Magda Wdowczyńnová. Praha : Portál, 2010 http://www.edi.fmph.uniba.sk/~jaskova/IKTH/	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 50					
A	B	C	D	E	FX
82,0	8,0	2,0	0,0	0,0	8,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KDMFI/1-UMA-213/19		Názov predmetu: Doplnkové cvičenia k matematickej analýze (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
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: 30					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Michaela Vargová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UMA-214/19		Názov predmetu: Doplnkové cvičenia k matematickej analýze (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
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: 28					
A	B	C	D	E	FX
96,43	3,57	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Michaela Vargová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KJP/1-MXX-133/18		Názov predmetu: Doplňujúci kurz anglického jazyka (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
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: 17					
A	B	C	D	E	FX
52,94	35,29	5,88	0,0	5,88	0,0
Vyučujúci: Mgr. Ing. Jana Kočvarová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KJP/1-MXX-134/18		Názov predmetu: Doplňujúci kurz anglického jazyka (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
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: 22					
A	B	C	D	E	FX
54,55	18,18	0,0	13,64	4,55	9,09
Vyučujúci: Mgr. Ing. Jana Kočvarová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UMA-116/15	Názov predmetu: Elementárna teória čísel
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomka Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú ovládať základy teórie deliteľnosti v obore celých čísel a jej aplikácie a budú schopní aktívne používať tieto tieto poznatky na riešenie rôznych úloh. Ďalej budú ovládať vyjadrovanie reálnych čísel pomocou g-adických rozvojov a vybrané kritériá pre racionálnosť (iracionálnosť) reálnych čísel.	
Stručná osnova predmetu: Deliteľnosť celých čísel, najväčší spoločný deliteľ, Euklidov algoritmus, najmenší spoločný násobok. Prvočísla, rozklad na súčin prvočísel. Kongruencie, Eulerova veta a jej aplikácie, Lagrangeova veta. Číselné sústavy a kritériá deliteľnosti. Vybrané aritmetické funkcie. Racionálne a iracionálne čísla. G-adický rozvoj reálnych čísel. Kritériá racionálnosti reálnych čísel.	
Odporúčaná literatúra: Algebra a teoretická aritmetika 2 / Tibor Šalát, Alfonz Haviar, Tomáš Hecht, Tibor Katriňák. Bratislava : Alfa, 1986 Vybrané kapitoly z elementárnej teórie čísel / Tibor Šalát. Bratislava : Univerzita Komenského, 1983 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: 140					
A	B	C	D	E	FX
46,43	27,86	20,0	4,29	1,43	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Juraj Činčura, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2018					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach obtiažnosti: začiatocník 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: Pravda, Pravdová: Učebnica francúzštiny pre samoukov a kurzy, SPN Bratislava 1999, ISBN 80-08-00431-2					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 421					
A	B	C	D	E	FX
45,13	20,43	19,48	9,03	1,9	4,04
Vyučujúci: Mgr. Ľubomíra Kožehubová					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach obtiažnosti: začiatocník a mierne pokročilý a svojim obsahom nadväzuje na predmet Francúzsky jazyk 1.					
Odporúčaná literatúra: Pravda, Pravdová: Učebnica francúzštiny pre samoukov a kurzy, SPN Bratislava 1999, ISBN 80-08-00431-2 Blažena Srncová: Učebnica francúzštiny pre študentov Matematicko-fyzikálnej fakulty , UK 1983 Kolektív Lingea, s.r.o.: Slovensko-francúzsky hovorník, Bratislava 2008					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 259					
A	B	C	D	E	FX
38,22	25,87	20,08	10,42	2,7	2,7
Vyučujúci: Mgr. Ľubomíra Kožehubová					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 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: Pravda, Pravdová: Učebnica francúzštiny pre samoukov a kurzy, SPN Bratislava 1999, ISBN 80-08-00431-2 Blažena Srncová: Učebnica francúzštiny pre študentov Matematicko-fyzikálnej fakulty, UK 1983 Kolektív Lingea, s.r.o.: Slovensko-francúzsky hovorník, Bratislava 2008					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 101					
A	B	C	D	E	FX
37,62	28,71	21,78	6,93	0,99	3,96
Vyučujúci: Mgr. Ľubomíra Kožehubová					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 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: Pravda, Pravdová: Učebnica francúzštiny pre samoukov a kurzy, SPN Bratislava 1999, ISBN 80-08-00431-2 Blažena Srncová: Učebnica francúzštiny pre študentov Matematicko-fyzikálnej fakulty , UK 1983 Kolektív Lingea, s.r.o.: Slovensko-francúzsky hovorník, Bratislava 2008 Zarha Lahmidi: Sciences-techniques.com, ISBN 209-0331186-0, CLE international, 2005					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 71					
A	B	C	D	E	FX
39,44	33,8	18,31	2,82	1,41	4,23
Vyučujúci: Mgr. Ľubomíra Kožehubová					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAG/1-UMA-107/15		Názov predmetu: Geometria (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70					
Výsledky vzdelávania: Zvládnuť analytické metódy štúdia geometrických vlastností podpriestorov n-rozmerného afinného (resp. euklidovského) priestoru.					
Stručná osnova predmetu: n-rozmerný afinný priestor A^n ; lineárne variety v A^n ; afinná súradnicová sústava; parametrické resp. všeobecné rovnice lineárnej variety, vzájomná poloha lineárnych variet. n-rozmerný euklidovský priestor E^n ; karteziánska súradnicová sústava v E^n ; kolmosť v E^n ; vzdialenosti lineárnych variet ; uhly lineárnych variet. Afinné zobrazenia. Zhodnostné a podobnostné zobrazenia. Kánonické vyjadrenia podobnostných a zhodnostných zobrazení v E^2 , E^3 .					
Odporúčaná literatúra: Geometria 1 : Pre študentov matematiky učiteľského štúdia na univerzitách a pedagogických fakultách / Milan Hejný, Valent Zaťko, Pavel Kršňák. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1985 Lineárna algebra a geometria : Cesta z troch rozmerov s presahmi do príbuzných odborov / Pavol Zlatoš. Bratislava : Albert Marenčin, 2011					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 134					
A	B	C	D	E	FX
29,85	14,93	20,15	13,43	17,91	3,73

Vyučující: RNDr. Jana Chalmovianská, PhD., Mgr. Matej Uher, RNDr. Barbora Pokorná, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 26.04.2017
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UMA-220/15	Názov predmetu: Geometria (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Skúška: písomná a ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent ovláda základy euklidovskej planimetrie najmä syntetickou metódou a je oboznámený s axiomatickou výstavbou geometrie. Prehľbil si vedomosti o rovinných geometrických útvaroch a ich vzájomných vzťahoch.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy, geometria axióm incidencie, usporiadania, zhodnosti. Vety o zhodnosti trojuholníkov. Kolmost'. Axióma(y) spojitosti. Kružnica. Vzájomná poloha dvoch kružníc. Rovnobežnosť. Vlastnosti geometrických útvarov súvisiace s rovnobežnosťou. Mnohouholníky, vlastnosti a konštrukcie pravidelných mnohouholníkov. Zhodnosti (osová súmernosť, zloženie dvoch a troch osových súmerností), využitie v konštrukčných úlohách. Rovnoľahlosť a podobnosť. Aplikácie.	
Odporúčaná literatúra: Elementárna geometria euklidovskej roviny / Zita Sklenáriková, Ján Čižmár. Bratislava : Univerzita Komenského, 2005 Konštrukčná geometria pre matematicko-fyzikálne a pedagogické fakulty : (Pre učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov v kombinácii s matematikou) / Vladimír Piják, Ondrej Šedivý, Michal Grajcar, Valent Zát'ko. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1985 Metódy riešenia matematických úloh / Tomáš Hecht, Zita Sklenáriková. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 150					
A	B	C	D	E	FX
21,33	16,0	28,0	13,33	10,67	10,67
Vyučujúci: RNDr. Jana Chalmovianská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UMA-301/15	Názov predmetu: Geometria (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Skúška: písomná a ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent ovláda incidenčné a metrické vlastnosti euklidovského priestoru skúmané najmä syntetickou metódou. Pozná geometriu základných telies, v prvom rade mnohostenov. Osvojil si základy najpoužívanejších zobrazovacích metód rovnobežného premietania slúžiace na ilustrácie priestorových vzťahov.	
Stručná osnova predmetu: Výstavba stereometrie pomocou jej základných objektov, polohové a metrické súvislosti medzi objektami (definície a kritériá rovnobežnosti, kolmosti). Rovnobežné premietanie – princíp, základné vlastnosti, voľné rovnobežné premietanie. Perspektívna afinita medzi dvoma rovinami a v rovine. Obraz kružnice v perspektívnej afinitě (afinné konštrukcie elipsy). Úvod do teórie mnohostenov. Pravidelné a poloprávne mnohosteny, Eulerova veta. Geometria základných telies, ich stereometrické konštrukcie a priemety vo voľnom rovnobežnom premietaní. Zobrazovacie metódy rovnobežného premietania – Mongeovo zobrazenie, šikmé premietanie. Princíp zobrazovacej metódy, zobrazenie bodu, priamky, roviny a riešenie polohových úloh v danej zobrazovacej metóde. Zobrazovanie základných telies s podstavami v súradnicových rovinách v jednotlivých zobrazovacích metódach a riešenie úloh: rovinný rez telesa, priesečník priamky s telesom.	
Odporúčaná literatúra: Konštrukčná geometria pre matematicko-fyzikálne a pedagogické fakulty : (Pre učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov v kombinácii s matematikou) / Vladimír Piják, Ondrej Šedivý, Michal Grajcar, Valent Zát'ko. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1985 Deskriptívna geometria : Návod na cvičenia / Darina Kyselová ... [et al.]. Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2002 Konštruktívna geometria pre technikov / Václav Medek, Jozef Zámožík. Bratislava : Alfa, 1978 Introduction to Geometry / H. S.M. Coxeter. New York : John Wiley, 1989	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 130					
A	B	C	D	E	FX
33,08	22,31	19,23	13,85	8,46	3,08
Vyučujúci: RNDr. Barbora Pokorná, PhD., Mgr. Alžbeta Mackovová					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-MXX-491/15	Názov predmetu: Integrované vzdelávanie zdravotne postihnutých
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, test Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti zorientovaní v charakteristikách základných druhov zdravotného postihnutia (ZP) a poznať dôsledky ZP na vzdelávanie. Získajú osobnú skúsenosť zo stretnutí so študentmi so zdravotným postihnutím a budú vedieť vysvetliť a prakticky uplatniť pravidlá komunikácie s nimi. Budú vedieť charakterizovať formy vzdelávania žiakov so ZP a posúdiť možnosti ich pedagogickej, technickej a humánnej podpory, ktoré pozitívne ovplyvňujú úspešnosť vzdelávania.	
Stručná osnova predmetu: Charakteristika základných pojmov; medicínsky a sociálny model zdravotného postihnutia; legislatíva o problematike zdravotného postihnutia; bariéry humánne, komunikačné, informačné a architektonické; vplyv zdravotného postihnutia na vzdelávanie; segregácia - integrácia - inklúzia; technológie prístupu k informáciám pre ľudí so zdravotným postihnutím; možnosti a limity vytvárania rovnocenných podmienok vzdelávania osôb so zdravotným postihnutím; inkluzívna škola - vzdelanie pre všetkých; význam vzdelania pre sociálnu integráciu osôb so zdravotným postihnutím.	
Odporúčaná literatúra: Tichá, E. Integrácia – šanca pre všetkých. Bratislava : MABAG spol. s r.o., 2008 Vančová, A. Integrácia a inklúzia osôb s postihnutím, narušením alebo znevýhodnením v kontexte edukácie v komparácii s ich segregáciou (vybrané kapitoly). Bratislava : MABAG, 2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 39					
A	B	C	D	E	FX
87,18	10,26	0,0	0,0	0,0	2,56
Vyučujúci: PaedDr. Elena Mendelová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UMA-121/10		Názov predmetu: Jarné matematické učiteľské sústredenie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: sústredenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 26s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Netradičné metódy vyučovania matematiky.					
Stručná osnova predmetu: - Formy a metódy činnostného a kooperatívneho vyučovania. - Motivačné vedecké prednášky. Matematické hrové a súťažné aktivity. - Skupinové aktivity: skupinové vyučovanie, riešenie konfliktov. - Práca s matematicky nadanými žiakmi. - Matematické súťaže: Matematická olympiáda, KMS, Klokán, Pikopretek, Sezam, Sezamko, atď					
Odporúčaná literatúra: Franc, D.; Zouneková, D.; Martin, A. (2007): Učení zážitkem a hrou. Praktická příručka instruktora. Brno, Computer Press. Zapletal, M. (1995): Velká encyklopedie her; I. Hry v přírodě. Praha, Olympia. Zapletal, M. (1996): Velká encyklopedie her; II. Hry v klubovně. Praha, Olympia. Burjan, Burjanová: Matematické hry. Pythagoras, 1991.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 195					
A	B	C	D	E	FX
98,46	0,0	0,0	0,0	1,03	0,51
Vyučujúci: PaedDr. Peter Vankúš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.04.2017					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UMA-122/11		Názov predmetu: Jesenné matematické učiteľské sústreďenie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: sústreďenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 26s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Netradičné metódy vyučovania matematiky.					
Stručná osnova predmetu: - Formy a metódy činnostného a kooperatívneho vyučovania. - Motivačné vedecké prednášky. Matematické hrové a súťažné aktivity. - Skupinové aktivity: skupinové vyučovanie, riešenie konfliktov. - Práca s matematicky nadanými žiakmi. - Matematické súťaže: Matematická olympiáda, KMS, Klokán, Pikopretek, Sezam, Sezamko, atď					
Odporúčaná literatúra: Franc, D.; Zouňková, D.; Martin, A. (2007): Učení zážitkem a hrou. Praktická příručka instruktora. Brno, Computer Press. Zapletal, M. (1995): Velká encyklopedie her; I. Hry v přírodě. Praha, Olympia. Zapletal, M. (1996): Velká encyklopedie her; II. Hry v klubovně. Praha, Olympia. Burjan, Burjanová: Matematické hry. Pythagoras, 1991.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 184					
A	B	C	D	E	FX
97,83	0,0	0,0	0,0	0,0	2,17
Vyučujúci: PaedDr. Peter Vankúš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.04.2017					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-408/15		Názov predmetu: Kognitívne laboratórium			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: prezentácie Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si metód skúmania rôznych kognitívnych fenoménov (zber a analýza dát) pomocou onlinového kognitívneho laboratória.					
Stručná osnova predmetu: Demonštrácia 40 štandardných experimentov z oblastí neurokognície, mechanizmov percepcie, pozornosťných systémov, pamäťových procesov, produkcie a percepcie reči, reprezentácie poznatkov (pojmov a mentálnych predstáv), usudzovacích a rozhodovacích procesov.					
Odporúčaná literatúra: CogLab on a CD / Greg Francis, Ian Neath, Daniel R. VanHorn. Thomson/Wadsworth 2008.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 38					
A	B	C	D	E	FX
71,05	15,79	5,26	2,63	0,0	5,26
Vyučujúci: doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-406/15		Názov predmetu: Kognitívne vedy: jazyk a kognícia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: prezentácie Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si najdôležitejších súčasných teórií a metód skúmania prirodzeného jazyka a kognitívnych procesov.					
Stručná osnova predmetu: Kurz je zameraný na najdôležitejšie aspekty skúmania prirodzeného jazyka (najkomplexnejšej kognitívnej funkcie): základné vlastnosti jazyka (arbitrárnosť, generatívna produktivnosť, dynamickosť, štruktúrovanosť na mnohých úrovniach), mechanizmy produkcie a percepcie reči, akvizícia jazyka, vrodené a získané faktory jazykového vývinu, jazykový tréning antropoidných opíc.					
Odporúčaná literatúra: Slová a pravidlá : zložky jazyka / Steven Pinker ; preložil Viktor Krupa. Bratislava : Kalligram, 2003 Jazyk a kognícia / editori Ján Rybár, Vladimír Kvasnička, Igor Farkaš. Bratislava : Kalligram, 2005 Language Instinct / Steven Pinker. HarperCollins, 2000					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 95					
A	B	C	D	E	FX
28,42	27,37	20,0	14,74	3,16	6,32
Vyučujúci: doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-407/15		Názov predmetu: Kognitívne vedy: mozog a myseľ			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: prezentácie Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si teórií a metód skúmania najdôležitejších kognitívnych funkcií.					
Stručná osnova predmetu: Kurz je zameraný na fundamentálne aspekty kognície: neurálne koreláty kognitívnych funkcií, percepčné mechanizmy (skúmané pomocou optických ilúzií), modely a metódy skúmania pamäti a interdisciplinárny prístup k skúmaniu vedomia.					
Odporúčaná literatúra: Consciousness : An introduction / Susan Blackmore. London : Hodder and Stoughton, 2003 Kognitívne paradigmy / Ján Rybár a kol. Európa, 2012					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 133					
A	B	C	D	E	FX
48,87	19,55	13,53	9,77	1,5	6,77
Vyučujúci: RNDr. Barbora Cimrová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KDMFI/1-UXX-991/15	Názov predmetu: Kolokviálna obhajoba bakalárskej práce
Počet kreditov: 12	
Stupeň štúdia: I.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: štátna skúška Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Študent pri koncipovaní bakalárskej práce je schopný preukázať schopnosť tvorivo pracovať v študijnom odbore, v ktorom absolvoval študijný program. Študent vie preukázať primeranú znalosť vedomostí o problematike a uplatniť svoje schopnosti pri zhromažďovaní, interpretácii a spracúvaní základnej odbornej literatúry, prípadne jej aplikáciu v praxi alebo je schopný riešiť čiastkovú úlohu, ktorá súvisí so zameraním študenta.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: 1. Prínos záverečnej práce pre daný študijný odbor (pri hodnotení bakalárskej práce sa hodnotí, či študent pri jej koncipovaní adekvátne preukázal schopnosť tvorivo pracovať v študijnom odbore, v ktorom absolvoval študijný program, reflektuje sa stupeň preukázania znalostí a vedomostí o problematike, posudzujú sa schopnosti uplatnené pri zhromažďovaní, interpretácii a spracúvaní základnej odbornej literatúry, prípadne to, do akej miery študent zvládol aplikáciu teoretických východísk v praxi a či hypotézy uvádzané v práci sú verifikovateľné; 2. Originálnosť práce (záverečná práca nesmie mať charakter plagiátu, nesmie narúšať 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 bakalárskej práce je spravidla 30 – 40 normostrán – 54 000 až 72 000 znakov vrátane medzier), primeranosť rozsahu práce posudzuje jej školiteľ; 6. Jazyková a stylistická 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 bakalárskej práce	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAG/1-UMA-124/15		Názov predmetu: Kombinatorika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy Skúška: písomná Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70					
Výsledky vzdelávania: Získanie uceleného pohľadu na základné kombinatorické problémy a aktívne zvládnutie ich riešení.					
Stručná osnova predmetu: Základné kombinatorické princípy, permutácie, variácie a kombinácie, binomické koeficienty a Pascalov trojuholník, binomická a multinomická veta, kombinatorické identity, princíp inklúzie a exklúzie a jeho použitie, niektoré dôležité číselné postupnosti- Fibonacciho čísla, Catalanove čísla, Stirlingove čísla, Dirichletov princíp, zovšeobecnenia a použitie.					
Odporúčaná literatúra: Kapitoly z diskretní matematiky / Jiří Matoušek, Jaroslav Nešetřil. Praha : Karolinum, 2000 Introductory combinatorics / Richard A. Brualdi. Upper Saddle River : Pearson Prentice Hall, 2004 Kombinatorika / N. Ja. Vilenkin. Moskva : Nauka, 1969					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 182					
A	B	C	D	E	FX
36,26	14,84	9,34	16,48	18,68	4,4
Vyučujúci: RNDr. Jana Tomanová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Náplňou predmetu je všeobecná angličtina. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).					
Odporúčaná literatúra: Výber z učebníc Inside Out Upper-Intermediate, Cutting Edge Upper-Intermediate, New English File Upper-Intermediate, britské a americké periodiká Nahrávky: autentické a poloaumentické (hlavný zdroj: BBC, CNN, jazykové učebnice)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 193					
A	B	C	D	E	FX
65,28	13,99	7,25	2,07	1,55	9,84
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková, Mgr. Aneta Barnes					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Kurz nadväzuje na Konverzačný kurz anglického jazyka (1). Náplňou predmetu je všeobecná angličtina. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).					
Odporúčaná literatúra: Výber z učebníc Inside Out Upper-Intermediate, Cutting Edge Upper-Intermediate, New English File Upper-Intermediate, britské a americké periodiká Nahrávky: autentické a poloaautentické (hlavný zdroj: BBC, CNN, jazykové učebnice)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 118					
A	B	C	D	E	FX
73,73	15,25	4,24	0,85	0,0	5,93
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková, Mgr. Aneta Barnes					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UMA-303/19		Názov predmetu: Konštruktívne vyučovanie matematiky v praxi			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: seminárna práca A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Študenti budú ovládať a aktívne používať základné pojmy a vlastnosti konštruktivistického metódy vyučovania. K tomu získajú aj potrebné skúsenosti a budú schopní vytvoriť materiál pre konštruktívne vyučovanie jednotlivých tém.					
Stručná osnova predmetu: Ukážky konštruktivistického prístupu k vyučovaniu matematiky. Základné znaky a historický vývoj konštruktivistického výučby. Piaget, Kohlberg, Vygotskij, Bachelard. Tvorba materiálu pre vyučovanie.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
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: RNDr. Monika Dillingerová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.05.2019					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1-MXX-115/15		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: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si a rozvoj základných pohybových schopností a zručností vo vybraných športoch: lyžovaní 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, splavy riek- vodná turistika, 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:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 221					
A	B	C	D	E	FX
99,55	0,0	0,45	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický, Mgr. Branislav Nedbálek					
Dátum poslednej zmeny: 25.05.2016					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1-MXX-215/15		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: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
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: lyžovanie, snowboarding, 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:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 153					
A	B	C	D	E	FX
99,35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,65
Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mokus, Mgr. Ondrej Podkonický, Mgr. Branislav Nedbálek					
Dátum poslednej zmeny: 25.05.2016					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1-MXX-216/18		Názov predmetu: Kurz športov v prírode (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 19					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Branislav Nedbálek					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1-MXX-217/18		Názov predmetu: Kurz športov v prírode (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
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: 5					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Branislav Nedbálek					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAG/1-UMA-112/15	Názov predmetu: Lineárna algebra
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomka Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Študenti zvládnu základné pojmy a metódy lineárnej algebry a budú schopní aktívne ich používať. Získajú tiež praktické zručnosti pre riešenie a kvalitatívnu analýzu množiny riešení systémov lineárnych rovníc, pre používanie matíc a výpočet determinantov.	
Stručná osnova predmetu: Binárne operácie, polia, vektorové priestory, podpriestory, lineárna nezávislosť, báza a dimenzia, lineárne súčty podpriestorov, matice, sústavy lineárnych rovníc, lineárne zobrazenia a ich matice, regulárne matice, inverzné matice, determinanty a ich použitie.	
Odporúčaná literatúra: Algebra a teoretická aritmetika 1 / Tibor Katriňák ... [et al.]. Bratislava : Univerzita Komenského, 2002 Lineárna algebra a geometria : Cesta z troch rozmerov s presahmi do príbuzných odborov / Pavol Zlatoš. Bratislava : Albert Marenčin, 2011; elektronická verzia dostupná na http://thales.doa.fmph.uniba.sk/zlatos/la/LAG_A4.pdf 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: 149					
A	B	C	D	E	FX
29,53	28,86	17,45	12,75	8,05	3,36
Vyučujúci: RNDr. Barbora Pokorná, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2018					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI+KMANM/1- UMA-101/15	Názov predmetu: Matematická analýza (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktivita na cvičeniach, písomka Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 94%, B 86%, C 79%, D 70%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú vedieť využiť svoje poznatky o reálnych číslach a vlastnostiach funkcií jednej reálnej premennej na určovanie priebehu veličín, riešenie jednoduchších optimalizačných úloh, na vytvorenie numerických odhadov veľkosti veličín. Budú vedieť posúdiť podľa charakteru veličiny, ktorou funkciou by sa jej priebeh mohol modelovať.	
Stručná osnova predmetu: Axiómy reálnych čísel, suprénum a infimum. Prienik systému do seba zapadajúcich intervalov – ako prostriedok aproximácie. Rozdiel medzi R a Q z hľadiska riešiteľnosti niektorých úloh. Zobrazenia, postupnosti, podpostupnosti. Aritmetická a geometrická postupnosť. Limita postupnosti, konvergencia ohraničenej monotónnej postupnosti. Vety o limitách postupností. Limita funkcie – definícia stavajúca na pojme limity postupnosti. Vety o limitách funkcií. Definícia spojitosti. Bolzanova veta o medzihodnote. Spojitý obraz uzavretého intervalu. Optimalizačné dôsledky. Derivácia. Porovnanie klasickej definície s intuitívnym poňatím okamžitej rýchlosti veličiny. Rovnica dotyčnice – optimálna lineárna aproximácia veličiny. Exponenciálny rast, klesanie – rast populácie baktérií, zložený úrok, rádioaktívny rozpad. Spojitosť diferencovateľnej funkcie. Vety o strednej hodnote. Určovanie monotónnosti funkcií. Lokálne extrémny funkcií a prvá a druhá derivácia.	
Odporúčaná literatúra: Zbierka úloh z vyššej matematiky : 1. časť / Jozef Eliaš, Ján Horváth, Juraj Kajan. Bratislava : Alfa, 1985 Zbierka úloh z vyššej matematiky : 2. časť / Jozef Eliaš, Ján Horváth, Juraj Kajan. Bratislava : Alfa, 1986 Základy matematické analýzy : 1. díl / Jiří Veselý. Praha : Matfyzpress, 2004 Matematická analýza pro učitele : 1. díl / Jiří Veselý. Praha : Metafyz Press, 1997	

Matematika pre 2. ročník gymnázií a 6. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010
Matematika pre druhý ročník gymnázií : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2009

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 128

A	B	C	D	E	FX
12,5	10,16	10,16	17,97	20,31	28,91

Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Kupka, CSc., PaedDr. Mária Slavičková, PhD., Mgr. Michaela Vargová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KMANM+KDMFI/1- UMA-105/15	Názov predmetu: Matematická analýza (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI+KMANM/1-UMA-101/15 - Matematická analýza (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na cvičeniach, písomka Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 94%, B 86%, C 79%, D 70%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Študenti zvládnu presnejšie metódy určovania priebehu veličiny, budú vedieť aproximovať hodnoty funkcií hodnotami polynómu. Pomocou techník integrálneho počtu jednej premennej budú vedieť vypočítať dĺžky kriviek, veľkosti plôch, povrchy a objemy telies. Pochopia princíp odvodzovania vzorcov na výpočet týchto veličín.	
Stručná osnova predmetu: Určovanie priebehu funkcie. Taylorov polynóm ako prostriedok aproximácie. Zvyšok po Taylorovom polynóme. Neurčitý integrál. Definícia primitívnej funkcie. Metóda per partes, substitučná metóda. Aplikácie integrálu pri riešení jednoduchých diferenciálnych rovníc: Ohraničený rast, logistický rast - rastlina, populácie živočíchov a ďalšie aplikované príklady. (Metódou separácie premenných – bez dôkazu. Overenie správnosti riešenia dosadením do rovnice.) Náčrt teórie Riemannovho integrálu. Newton-Leibnitzov vzorec. Metóda per partes a substitúcia v určitom integráli. Aplikácie určitého integrálu. Dĺžka krivky, plošný obsah, objem a povrch rotačného telesa. Ťažisko jednorozmerného telesa.	
Odporúčaná literatúra: Zbierka úloh z vyššej matematiky : 4. časť / Jozef Eliaš ... [et al.]. Bratislava : Alfa, 1979 Zbierka úloh z vyššej matematiky : 1. časť / Jozef Eliaš, Ján Horváth, Juraj Kajan. Bratislava : Alfa, 1985 Zbierka úloh z vyššej matematiky : 2. časť / Jozef Eliaš, Ján Horváth, Juraj Kajan. Bratislava : Alfa, 1986 Matematika pre druhý ročník gymnázií : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2009 Matematika pre 2. ročník gymnázií a 6. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010	

Zbierka úloh z vyššej matematiky : 3. časť / Jozef Eliaš, Ján Horváth, Juraj Kajan. Bratislava : Slovenské vydavateľstvo technickej literatúry, 1967
 Matematická analýza pro učitele : 2. díl / Jiří Veselý. Praha : Matfyzpress, 1997
 Matematická analýza pro učitele : 1. díl / Jiří Veselý. Praha : Metafyz Press, 1997

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 91

A	B	C	D	E	FX
23,08	16,48	15,38	31,87	9,89	3,3

Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Kupka, CSc., PaedDr. Mária Slavičková, PhD., Mgr. Michaela Vargová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KMANM+KDMFI/1- UMA-211/15	Názov predmetu: Matematická analýza (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KMANM+KDMFI/1-UMA-105/15 - Matematická analýza (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomka Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 94%, B 86%, C 79%, D 70%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládnu techniky hľadania riešení, založené na vytváraní nekonečného počtu aproximácií. Budú vedieť odhadnúť hodnoty niektorých funkcií a dôležitých konštánt pomocou nekonečných radov. Modelovaním za pomoci diferenciálnych rovníc budú vedieť opísať jednoduchšie deje v prírode - okrem iného rôzne typy rastu, klesania, rozpadu.	
Stručná osnova predmetu: Opakovanie základných pojmov z nadvädnadu: suprium a infimum, limita postupnosti a funkcie, spojitost, derivácia, integrál. Geometrický rad. Vytvorenie Taylorovho radu ako predĺženia Taylorových polynómov. Definícia jeho konverencie pomocou pojmu nulovej limity zvyšku. Nastolenie otázky o sčítaní nekonečne veľa čísel. Číselné rady. Historické ponímanie (Zenón, Leibniz), dnešná moderná definícia. Porovnávacie kritériá konverencie radov. D'Alambertovo a Cauchyho kritérium konverencie radov. Rady tvaru $1/n^k$ a ich konverencia. Diferenciálne rovnice a ich aplikácie. Grafický pohľad na približné hľadanie riešenia pomocou izoklín. Rovnica $y' = p(x)y + q(x)$ v aplikáciách. Zmiešavanie tekutín, plynov. Logistický rast. (Rovnica $N'(t) = r N(t) \{ M - N(t) \}$).	
Odporúčaná literatúra: Matematická analýza pro učitele : 2. díl / Jiří Veselý. Praha : Matfyzpress, 1997 Vybrané partie z matematické analýzy pro 1. a 2. ročník / Luděk Zajíček. Praha : Matfyzpress, 2003 Základy matematické analýzy : 1. díl / Jiří Veselý. Praha : Matfyzpress, 2004 Matematická analýza pro učitele : 1. díl / Jiří Veselý. Praha : Metafyz Press, 1997 Zbierka úloh z vyššej matematiky : 3. časť / Jozef Eliaš, Ján Horváth, Juraj Kajan. Bratislava : Slovenské vydavateľstvo technickej literatúry, 1967 Zbierka úloh z vyššej matematiky : 4. časť / Jozef Eliaš ... [et al.]. Bratislava : Alfa, 1970	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 89					
A	B	C	D	E	FX
46,07	20,22	13,48	4,49	11,24	4,49
Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Kupka, CSc., PaedDr. Peter Vankúš, PhD., Mgr. Michaela Vargová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
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.					
Odporúčaná literatúra: Vilášek, P.: Nemčina pre študentov FMFI, Na webovej stránke autora v elektronickej podobe.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 717					
A	B	C	D	E	FX
35,43	27,62	19,8	9,21	2,79	5,16
Vyučujúci: Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Marián Mancovič					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
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.					
Odporúčaná literatúra: Vilášek, P.: Nemčina pre študentov FMFI, Na webovej stránke autora v elektronickej podobe.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 468					
A	B	C	D	E	FX
35,47	20,51	20,73	13,46	3,42	6,41
Vyučujúci: Mgr. Alexandra Maďarová					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
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.					
Odporúčaná literatúra: Vilášek, P.: Nemčina pre študentov FMFI, Na webovej stránke autora v elektronickej podobe. Aus moderner Technik und Naturwissenschaft, 1999, Max Hueber Verlag, D-85737, ISBN 3-19-001629-1					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 158					
A	B	C	D	E	FX
39,24	26,58	21,52	6,96	2,53	3,16
Vyučujúci: Mgr. Alexandra Maďarová					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach ťažnosti: mierne pokročilý a pokročilý, a svojím obsahom nadväzuje na predmety Nemecký jazyk 1 - 3.					
Odporúčaná literatúra: Vilášek, P.: Nemčina pre študentov FMFI, Na webovej stránke autora v elektronickej podobe. Vilma Václavíková: Nemčina pre študentov MFF UK, Vysokoškolský učebný text pre potrebu študentov KJP, č. 9793/1982 C VIII/2, 1983					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 85					
A	B	C	D	E	FX
40,0	25,88	12,94	11,76	3,53	5,88
Vyučujúci: Mgr. Alexandra Maďarová					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I., II., N	
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), dvojité väzby (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 centrované 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: 184

A	B	C	D	E	FX
44,02	21,74	15,22	11,41	2,72	4,89

Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Takáč, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 07.05.2018

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UXX-811/15	Názov predmetu: Pedagogická prax z deskriptívnej geometrie (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 30s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Študent/ka absolvuje úvodný a záverečný praxový seminár s metodikom/metodičkou praxe a minimálne 10 hodín hospitácií na základnej alebo strednej škole podľa predmetovej/obsahovej špecializácie praxe. Z hospitovaných hodín si vedie praxový denník, ktorý odovzdá na hodnotenie metodikovi/metodičke praxe. Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Cieľom Pedagogickej praxe 1 je iniciovať profesijné videnie študentov a študentiek učiteľstva najmä v rovine deskriptívnej a identifikačnej. Študent/ka po absolvovaní predmetu pozná a vie sa orientovať v školskej dokumentácii, vie spracovať záznam z hospitácie edukačnej jednotky, vie popísať edukačné javy (prvky komunikácie v učebnej skupine, interindividuálne odlišnosti žiakov, javy dynamiky učebnej skupiny), vie identifikovať jednotlivé ciele, metódy, formy a fázy vyučovacieho procesu.	
Stručná osnova predmetu: Hospitačná činnosť: Prípravná fáza hospitácie – predhospitačný seminár: vymedzenie cieľov, metód a zamerania hospitácie. Realizačná fáza hospitácie – vlastné pozorovanie edukačného procesu a spracovanie hospitačného denníka s akcentom na aspekty pedagogickej komunikácie, psychologické a didaktické aspekty hospitovaných vyučovacích jednotiek. Záverečná fáza hospitácie – pohospitačný seminár: analýza hospitačného denníka, reflexia a interpretácia pozorovaných edukačných javov. Oboznámenie sa s dokumentáciou školy: Štátny a školský vzdelávací program Triedna kniha a klasifikačný záznam Vzdelávacie štandardy, individuálne vzdelávacie plány a iné	
Odporúčaná literatúra: DOUŠKOVÁ, K., LUPTÁKOVÁ-VANČÍKOVÁ, K. 2009. Pedagogická prax v príprave učiteľa. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2009. FULKOVÁ, E., GNOTH, M. 2004.	

Pedagogická prax. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2004. GAVORA, P. 1997. ABC pozorovania vyučovania. Prešov: Metodicko-pedagogické centrum, 1997. KONTÍROVÁ, S. 2011. Pedagogická prax študentov učiteľstva akademických predmetov. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2011.

FULKOVÁ, E., GNOTH, M. 2004. Pedagogická prax. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2004.

Štátny vzdelávací program pre ISCED 2 a ISCED 3

KONTÍROVÁ, S. 2011. Pedagogická prax študentov učiteľstva akademických predmetov. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2011.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 11

A	B	C	D	E	FX
81,82	9,09	9,09	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: RNDr. Soňa Kudličková, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KDMFI/1-UXX-841/15		Názov predmetu: Pedagogická prax z matematiky (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 30s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
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: 194					
A	B	C	D	E	FX
93,81	3,09	0,52	1,03	1,03	0,52
Vyučujúci: Mgr. Michaela Vargová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UMA-125/19		Názov predmetu: Postoje ako hybná sila matematickej edukácie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PaedDr. Peter Vankúš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAMŠ/1-UMA-302/15	Názov predmetu: Pravdepodobnosť a matematická štatistika (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Domáce úlohy ako predbežná podmienka pripustenia ku skúške Skúška: Písomná a ústna skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
Výsledky vzdelávania: Študenti po absolvovaní predmetu budú ovládať základné pojmy teórie pravdepodobnosti ako pravdepodobnosť, náhodná premenná a rôzne typy jej rozdelení a aplikovať ich na riešenie rôznych úloh. Znalosť týchto pojmov je nutnou podmienkou na absolvovanie nadväzujúceho predmetu Pravdepodobnosť a matematická štatistika (2).	
Stručná osnova predmetu: Pravdepodobnosť - Pojem pravdepodobnosti, klasická geometrická a axiomatická definícia pravdepodobnosti. Podmienená pravdepodobnosť, Bayesove vety, nezávislosť náhodných udalostí, Bernoulliho schéma. Náhodná premenná distribučná funkcia a jej vlastnosti, číselné charakteristiky, typy rozdelenia náhodných premenných. Čebyševova nerovnosť, centrálna limitná veta. Dvojrozmerná náhodná premenná, jej distribučná funkcia, marginálna distribučná funkcia, kovariancia, korelačný koeficient, jeho vlastnosti.	
Odporúčaná literatúra: Matematická štatistika / František Lamoš, Rastislav Potocký. Bratislava : Univerzita Komenského, 1983 Zbierka úloh z pravdepodobnosti a matematickej štatistiky / Rastislav Potocký ... [et al.]. Bratislava : Alfa, 1991 Pravdepodobnosť a štatistika / Katarína Janková, Andrej Pázman. Bratislava : Univerzita Komenského, 2013	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 92					
A	B	C	D	E	FX
27,17	26,09	11,96	17,39	15,22	2,17
Vyučujúci: doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD., Mgr. Lívia Rosová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/1-UMA-309/15	Názov predmetu: Pravdepodobnosť a matematická štatistika (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAMŠ/1-UMA-302/15 - Pravdepodobnosť a matematická štatistika (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Skúška: písomná a ústna skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študenti budú teoreticky i prakticky ovládať základné typy štatistického uvažovania. Budú vedieť počítať odhady parametrov a testovať štatistické hypotézy, najmä za predpokladu výberu z normálneho rozdelenia. Budú vedieť riešiť jednoduché úlohy na korelačnú a regresnú analýzu.	
Stručná osnova predmetu: Popisná štatistika. Teória náhodného výberu, výberové charakteristiky, náhodný výber z normálneho rozdelenia. Teória odhadu, bodový odhad a jeho vlastnosti, metóda maximálnej vierohodnosti. Intervalové odhady pre strednú hodnotu a disperziu. Testovanie štatistických hypotéz, hypotézy o parametroch normálneho a binomického rozdelenia. Jednovýberové a dvojvýberové testy. Korelačný koeficient, regresná priamka.	
Odporúčaná literatúra: Pravdepodobnosť a matematická štatistika : Štatistické analýzy / František Lamoš, Rastislav Potocký. Bratislava : Univerzita Komenského, 1998 Zbierka úloh z pravdepodobnosti a matematickej štatistiky / Rastislav Potocký ... [et al.]. Bratislava : Alfa, 1991	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 84					
A	B	C	D	E	FX
34,52	26,19	13,1	10,71	13,1	2,38
Vyučujúci: doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD., Mgr. Lenka Filová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UDG-141/15		Názov predmetu: Projektívna geometria (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčany rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčany semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, testy Skúška: písomná a ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60					
Výsledky vzdelávania: Absolvent ovládna základy (lineárnej) projektívnej geometrie v rozšírenej euklidovskej rovine v rozsahu potrebnom na úspešné štúdium zobrazovacích metód.					
Stručná osnova predmetu: Rozšírená Euklidova rovina. Homogénne súradnice. Princíp duality. Desargova a Pappova veta. Projektívne zobrazenia, základná veta o projektívnych zobrazeniach. Kolineácie a stredové kolineácie rozšírenej Euklidovej roviny. Dvoj pomer ako projektívny invariant.					
Odporúčaná literatúra: Projektívna geometria / Štefan Solčan. Bratislava : MFF UK, 1995 Geometry : Euclid and beyond / Robin Hartshorne. New York : Springer, 2000 Introduction to Geometry / H. S.M. Coxeter. New York : John Wiley, 1989 Foundations of Projective Geometry / Robin Hartshorne. New York: W. A. Benjamin, 1967. Dostupné na http://filebox.vt.edu/users/jabrunso/Math/Hartshorne.pdf					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
57,14	14,29	0,0	14,29	14,29	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc., Mgr. Tomáš Rusin, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 25.04.2017					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAG/1-UDG-239/15		Názov predmetu: Projektívna geometria (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca Skúška: písomná a ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60					
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu si osvojil si základy projektívnej teórie kužeľosečiek v rozšírenej Euklidovej rovine spolu s niektorými teoretickými a konštrukčnými aplikáciami. Zvládol základné postupy axiomatického spôsobu výstavby projektívnej geometrie.					
Stručná osnova predmetu: Projektívna definícia kužeľosečky. Pascalova a Brianchonova veta. Zovšeobecnené projektívnosti, involúcie na kužeľosečke. Polarita. Afinné a metrické vlastnosti kužeľosečiek. Axiómy projektívnej roviny. Príklady projektívnych rovín. Pappovské a desargovské roviny.					
Odporúčaná literatúra: Projektívna geometria / Štefan Solčan. Bratislava : MFF UK, 1995 The real projective plane / Harold Scott MacDonald Coxeter. Toronto : McGraw-Hill book company, Inc., 1949					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
20,0	30,0	20,0	10,0	10,0	10,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UMA-126/19		Názov predmetu: Proseminár z matematickej analýzy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežné písomky Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Pripraviť študentov na predmet matematická analýza. Doplniť cvik v počítaní s výrazmi, propedeutika v analýze používaných metód a javov.					
Stručná osnova predmetu: 1. práca s výrazmi 2. delenie polynómov, Hornerova schéma 3. rozklad na parciálne zlomky 4. elementárna oblasť 5. kužeľosečky - ich rovnice z definície 6. goniometrické funkcie, príprava na substitúcie 7. polárne súradnice 8. komplexné čísla					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 33					
A	B	C	D	E	FX
48,48	42,42	9,09	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Monika Dillingerová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 17.11.2019					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., II., N	
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 psychologickej terminológii, osvoja si zákonitosti ľudského vnímania, prežívania a správania. Vytvorí 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: 542

A	B	C	D	E	FX
18,63	14,02	24,54	19,93	18,08	4,8

Vyučujúci: RNDr. Jana Ciceková, PhD., Mgr. Ľudmila Skačanová

Dátum poslednej zmeny: 09.09.2019

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II., N	
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: 482

A	B	C	D	E	FX
24,07	16,18	19,09	23,44	14,11	3,11

Vyučujúci: Mgr. Ľudmila Skačanová, RNDr. Jana Ciceková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KMANM/1- UMA-131/15	Názov predmetu: Repetitórium školskej matematiky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: 4 písomné previerky Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 71%, D 61%, E 51% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti ovládať aparát matematiky strednej školy na úrovni potrebnej pre štúdium niektorých častí vysokoškolskej matematiky, predovšetkým matematickej analýzy, pravdepodobnosti a matematickej štatistiky.	
Stručná osnova predmetu: Logika a množiny, základné typy dôkazov. Funkcie a ich základné vlastnosti, lineárne, kvadratické a niektoré iracionálne rovnice a nerovnice. Vektory, analytická geometria v rovine a v priestore.	
Odporúčaná literatúra: Matematika pre 1. ročník gymnázií : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2009 Matematika pre 1. ročník gymnázií : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2010 Matematika pre druhý ročník gymnázií : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2009 Matematika pre 2. ročník gymnázií a 6. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010 Nová maturita : Matematika : Interná časť - ústna skúška / Pavol Černek, Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2005 Matematika pre 3. ročník gymnázia a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2012 Matematika pre 3. ročník gymnázia a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2013 Matematika : 1 : zbierka úloh pre stredné školy / Iveta Kohanová ... [et al.]. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2011	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 168					
A	B	C	D	E	FX
26,79	22,02	17,86	19,05	13,1	1,19
Vyučujúci: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KMANM/1- UMA-132/15	Názov predmetu: Repetitórium školskej matematiky (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: 4 písomné previerky Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 71%, D 61%, E 51% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti ovládať aparát matematiky strednej školy na úrovni potrebnej pre štúdium niektorých častí vysokoškolskej matematiky, predovšetkým matematickej analýzy, pravdepodobnosti a matematickej štatistiky.	
Stručná osnova predmetu: Goniometria. Logaritmická a exponenciálna funkcia, rovnice a nerovnice. Komplexné čísla.	
Odporúčaná literatúra: Matematika pre 1. ročník gymnázií : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2009 Matematika pre 1. ročník gymnázií : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2010 Matematika pre druhý ročník gymnázií : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2009 Matematika pre 2. ročník gymnázií a 6. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010 Matematika pre 3. ročník gymnázia a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2012 Matematika pre 3. ročník gymnázia a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2013 Nová maturita : Matematika : Interná časť - ústna skúška / Pavol Černek, Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2005 Matematika : 1 : zbierka úloh pre stredné školy / Iveta Kohanová ... [et al.]. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2011	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 142					
A	B	C	D	E	FX
38,73	16,9	14,08	15,49	14,79	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KDMFI/1-UIN-354/00	Názov predmetu: Robotické stavebnice vo vzdelávaní (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť, diskusia Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti - si odskúšajú realizáciu úvodných aktivít pre žiakov základných škôl o pojme robot; - sa zoznámia s programovateľnými stavebnicami LEGO WeDo a základmi ikonografického programovacieho jazyka Lego WeDo; - budú diskutovať o možnom využití WeDo stavebníc na rôznych predmetoch v škole; - sa zoznámia s projektovým vyučovaním a s konštrukcionistickou formou vyučovania a budú vedieť aplikovať základné princípy týchto foriem do vzdelávacích aktivít s robotickou stavebnicou LEGO WeDo; - budú samostatne navrhovať, riešiť a prezentovať robotické projekty.	
Stručná osnova predmetu: Pojem robot. Stavba modelov podľa návodov. Zoznamujeme sa so stavebnicou a programovacím prostredím LEGO WeDo pri vytváraní vlastných modelov. Návrh medzipredmetových aktivít s LEGO WeDo. Projektové vyučovanie a návrh vlastného projektu. Realizácia projektu v skupinách. Prezentovanie realizovaného projektu a diskusia o využití podobných aktivít vo vyučovaní.	
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 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, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 163					
A	B	C	D	E	FX
95,71	1,84	0,0	0,0	0,0	2,45
Vyučujúci: Mgr. Karolína Miková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu je ruština pre začiatočníkov.					
Odporúčaná literatúra: Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 685					
A	B	C	D	E	FX
58,98	16,35	10,51	4,53	1,9	7,74
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.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: 28 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: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu je ruština pre začiatočikov a predmet tématicky nadväzuje na Ruský jazyk 1.					
Odporúčaná literatúra: Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 414					
A	B	C	D	E	FX
65,94	15,22	8,7	3,86	0,97	5,31
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.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: 28 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: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: 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: Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 197					
A	B	C	D	E	FX
70,05	17,77	8,63	2,54	0,0	1,02
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.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: 28 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: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: 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: Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 142					
A	B	C	D	E	FX
75,35	13,38	7,04	2,82	0,7	0,7
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAI/2-IKVa-192/19	Názov predmetu: Science, Technology and Humanity: Opportunities and Risks
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Semester: aktívna účasť (40%) Skúškové obdobie: esej (60%) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40% / 60%	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad o súčasných a možných budúcich výzvach, ktoré pred nás kladú moderné vedeckotechnické inovácie a o ich vplyve na ľudské správanie, kultúru a spoločnosť.	
Stručná osnova predmetu: Na hodnotách založený výskum, Big data: súkromie, politika a moc, Asistujúca umelá inteligencia, Trh práce a sociálna nerovnosť, Vylepšovanie človeka, Umelá myseľ, Hybridizácia medzi druhmi a medzi UI a organickými myšliami, Transhumanizmus, Umelá emočná inteligencia, Singularita, post-humánna éra.	
Odporúčaná literatúra: - S. Russell: Human compatible. Artificial intelligence and the problem of control. Viking, 2019. - J. Havens: Heartificial intelligence. Embracing our humanity to maximize machines. Penguin, 2016. - P. Boddington: Towards a code of ethics for artificial intelligence. Springer, 2017. - M. Shanahan: The technological singularity. MIT Press, 2015. - C. MacKellar, C.: Cyborg Mind: What Brain–Computer and Mind–Cyberspace Interfaces Mean for Cyberneuroethics. Berghahn Books, 2019. - G. Bel, J. Gemmell: Total Recall, How the e-Memory Revolution will change everything. Dutton, 2009. - S. Zuboff: The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. PublicAffairs, 2019.	

- C. O'Neil: Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. Crown Publishers, 2016. - M. Tegmark: Life 3.0. Allen Lane, 2017.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
72,0	20,0	0,0	4,0	4,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Takáč, PhD., PhDr. Ing. Tomáš Gál, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 28.02.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UXX-939/17		Názov predmetu: Seminár k bakalárskej práci z deskriptívnej geometrie (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
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: 4					
A	B	C	D	E	FX
75,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc., RNDr. Soňa Kudličková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UXX-940/17		Názov predmetu: Seminár k bakalárskej práci z deskriptívnej geometrie (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
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: 4					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc., RNDr. Soňa Kudličková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KDMFI/1-UXX-918/17		Názov predmetu: Seminár k bakalárskej práci z matematiky (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
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: 15					
A	B	C	D	E	FX
33,33	46,67	0,0	0,0	6,67	13,33
Vyučujúci: Mgr. Martina Babinská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KDMFI/1-UXX-919/17		Názov predmetu: Seminár k bakalárskej práci z matematiky (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
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
90,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PaedDr. Peter Vankúš, PhD., RNDr. Monika Dillingerová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KDMFI+KMANM/1- UMA-113/15	Názov predmetu: Seminár zo školskej matematiky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomné práce a domáce úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti si prehľadia a rozšíria vedomosti z vybraných oblastí základ školskej a stredoškolskej matematiky s dôrazom na počítanie úloh z prijímacích pohovorov na VŠ, matematických olympiád, súťaží a korešpondenčných seminárov.	
Stručná osnova predmetu: Rovnice, nerovnice a ich sústavy, funkcie, postupnosti, planimetria, stereometria, kombinatorika, štatistika.	
Odporúčaná literatúra: 20 let matematické olympiády v ČSSR / brožuru připravili a redigovali Petr Benda ... [et al.]. Praha : Ústřední výbor matematické olympiády, 1971 Geometrické úlohy z matematickej olympiády ZŠ / Monika Dillingerová. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2005 Vybrané úlohy z matematických olympiád : Kategória Z : výber riešených úloh z III. až XXI. ročníka súťaže / spracovali Ján Vyšín, Vlastimil Macháček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo., 1974 zozbierané úlohy z prijímacích pohovorov a matematických súťaží	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 49					
A	B	C	D	E	FX
67,35	10,2	12,24	4,08	4,08	2,04
Vyučujúci: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., RNDr. Monika Dillingerová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI+KMANM/1- UMA-118/15		Názov predmetu: Seminár zo školskej matematiky (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomky, domáce úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Študenti si prehĺbia a rozšíria vedomosti z vybraných partii z matematiky SŠ s dôrazom na počítanie úloh z matematickej olympiády, prijímačiek na VŠ, korešpondenčných seminárov.					
Stručná osnova predmetu: Optimalizačné úlohy. Teória čísel. Finančná matematika. Analytická geometria. Funkcie, ich vlastnosti a grafy. Logika. Dôkazy. Pravdepodobnosť.					
Odporúčaná literatúra: Úlohy medzinárodných matematických olympiád / Karel Horák...[et al.]. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1986 40 let matematické olympiády : (v Československu) / edičně zpracoval Karel Horák. Praha : Jednota českých matematiků a fyziků, 1993 zozbierané úlohy vyučujúcej z prijímacích pohovorov, olympiád, seminárov zo Slovenska i zahraničia					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 35					
A	B	C	D	E	FX
51,43	20,0	20,0	5,71	0,0	2,86
Vyučujúci: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., PaedDr. Peter Vankúš, PhD., Mgr. Martina Babinská, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 28 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 vudú vedeť 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, BlownTo Bits, Addison Wesley 2008, 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: 99					
A	B	C	D	E	FX
94,95	3,03	0,0	1,01	1,01	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UDG-221/15	Názov predmetu: Technické kreslenie s podporou CAD systémov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, test Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 25/75	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu si študenti osvoja základné pravidlá zobrazovania a kótovania objektov podľa platných technických noriem. Ovládajú aplikácie zobrazovacích metód v technickej praxi, rekonštrukcie technických objektov z priemetov a tiež rezy a prierezy objektov v technickej praxi. Zvládajú základné postupy automatizovaného projektovania v CAD systémoch.	
Stručná osnova predmetu: Technické kreslenie - historický pohľad na vývoj. Technická normalizácia, STN a ISO normy. Technické výkresy (STN normy-čiary, formáty, mierky na technických výkresoch), pravidlá kótovania. Zobrazovacie metódy v technickej praxi pre strojnícke, elektrotechnické a stavebné výkresy (metódy redukcie, zárezové metódy). Rezy a prierezy podľa STN normy. Základné atribúty automatizovaného návrhového systému. Používanie a vytváranie grafických prostriedkov v systémoch CAD/CAM a modelovanie objektov v 2D a 3D.	
Odporúčaná literatúra: Deskriptivní geometrie pro technické školy vysoké, vyšší a střední / Marie Kargerová. Ostrava : Montanex, 1997 AutoCad Release 12 : Nové příkazy a funkce Release 12 / Vlastimil Bejček ... [et al.]. Brno : CCB, 1992 AutoCad Release 12 : Průvodce příkazy a funkcemi : Popis příkazů a funkcí s rozlišením verzí 10, 11 a 12 / Jiří Hlavenka. Brno : CCB, 1992 Strojnícke kreslenie / Štefan Glézl, Milan Srnánek. 2.vydanie. Bratislava ALFA 1978, 378 s. Dostupné ku kúpe v http://baila.net/kniha/77609192/strojnicke-kreslenie-stefan-glezl Technické kreslenie / Ján Tarbajovský, Pavol Fedor. Alfa, 1990. Možno objednať na http://www.antikvariat-5d.sk/kniha-technicke-kreslenie-tarbajovsky-jan-fedor-pavol-bartko-ondrej-358916.aspx alebo zapožičať na http://www.infogate.sk/?fn=*recview&uid=1089599&pageId=main&full=0	

Technické kreslenie. In: Rotačné plochy / Miroslav Tisoň. Elektronické učebné texty. Dostupné na <http://www.rotacneplochy.sk/>

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 10

A	B	C	D	E	FX
20,0	30,0	40,0	10,0	0,0	0,0

Vyučujúci: RNDr. Róbert Bohdal, PhD., RNDr. Soňa Kudličková, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1-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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Orientácia v histórii vybranej športovej disciplíny, zvládnutie základných princípov kompenzácie prevažne duševného zaťažovania jednotlivca.Vytváranie kladného, trvalého vzťahu k telesnej výchove a športu v zmysle kalokagátie. Zvládnutie nárokov na rozvoj pohybových schopností, zručností, správnej techniky vykonávania jednotlivých pohybov v individuálnych športových disciplínach, herných činností jednotlivca v kolektívnych športových hrách.					
Stručná osnova predmetu: Oboznámenie so základnou históriografiou vybranej športovej disciplíny, so základnými princípmi kompenzácie jedno stranného psychického zaťaženia organizmu jednotlivca. Rozvoj základných pohybových schopností s dorazom na všetky druhy vytrvalosti, koordinácie, zvyšovanie úrovne kĺbovej pohyblivosti. Nácvik herných činností jednotlivca v kolektívnych športových hrách. V individuálnych športových disciplínach nácvik základnej techniky jednotlivých prvkov.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5336					
A	B	C	D	E	FX
96,03	1,65	0,09	0,0	0,06	2,17
Vyučujúci: Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek					
Dátum poslednej zmeny: 25.05.2016					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/1-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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Riešenie kladného a trvalého vzťahu k telesnej výchove a športu pochopením dôležitosti telesného rozvoja a udržiavanie jeho optimálnej úrovne počas celého života. Využívanie sily a iných pohybových schopností na racionálnejšie zvládnutie herných činností jednotlivca, pri zdokonaľovaní osvojovania zložitejších prvkov techniky.V bežnom živote pri zabezpečovaní základných životných potrieb.					
Stručná osnova predmetu: Dotváranie kladného trvalého vzťahu k telesnej výchove a športu.Rozvoj pohybových schopností so zameraním na rozvoj sily, so zvýraznením dynamickej sily a vytrvalosti v sile. V kolektívnych športových hrách zdokonaľovanie herných činností jednotlivca, nácvik základných herných kombinácií, hra s modifikovanými pravidlami, úlohované hry. V individuálnych športových disciplínach rozvoj pohybových schopností a zručností potrebných pre osvojovanie zložitejších prvkov techniky nižšej obtiažnosti.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4404					
A	B	C	D	E	FX
97,66	1,7	0,05	0,02	0,02	0,54
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Ondrej Podkonický, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mokus, Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek					

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/1-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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: V kolektívnych hrách basketbal, volejbal, futbal, floorbal zdokonaľovanie herných kombinácií. Takticko-technické prvky, pravidlá súťaží v športovej špecializácii.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2683					
A	B	C	D	E	FX
98,66	0,52	0,07	0,0	0,0	0,75
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Ondrej Podkonický, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/1-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: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Príprava na športové majstrovstvá fakulty vo vybranom športe s upravenými pravidlami. Výber športovo nadaných študentov do družstiev vysokoškolskej ligy, fakultnej športovej ligy a športových podujatí fakulty.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2370					
A	B	C	D	E	FX
99,16	0,17	0,04	0,04	0,0	0,59
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ondrej Podkonický, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/1-MXX-310/00		Názov predmetu: Telesná výchova a šport (5)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Príprava a účasť jednotlivcov a družstiev v systéme medzifakultných športových súťaží a podujatí.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1775					
A	B	C	D	E	FX
99,04	0,39	0,11	0,0	0,0	0,45
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický, Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/1-MXX-320/00		Názov predmetu: Telesná výchova a šport (6)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Prostredníctvom komunikácie v telesnej výchove a športe a organizáciou športových majstrovstiev dosiahnuť výrazný posun športu a zdravia v hodnotovej orientácii študentov.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1534					
A	B	C	D	E	FX
99,15	0,26	0,13	0,0	0,0	0,46
Vyučujúci: PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
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 naplňaní 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: BENDL, S. 2015. Vychovatelství. 1.vyd. Praha: Grada, 2015. LAJČIAKOVÁ, P. 2008. Psychológia morálky. 1.vyd. Brno : Akademické nakladatelství CREM, 2008. PRŮCHA, J. 2007. Interkulturní psychologie. Praha: Portál, 2007. VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. a kol. 2011. Pedagogika pro učitele. Praha: Grada, 2011. VALIŠOVÁ, A. a kol., 1999. Autorita ve výchově, vzestup, pád, nebo pomalý návrat. Praha: Karolinum, 1999.	

ZELINA, M. 2004. Teórie výchovy alebo hľadanie dobra. Bratislava: SPN, 2004					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 196					
A	B	C	D	E	FX
32,65	35,2	19,9	8,16	1,53	2,55
Vyučujúci: Mgr. Ľudmila Skačanová					
Dátum poslednej zmeny: 05.09.2019					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I., II., N	
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 zadaní, 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: Vydavatel'stvo: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-571-4
 I. TUREK.: Didaktika. Vydavatel'stvo: Iura Edition, 2010. ISBN 978-80-8078-322-8
 O. OBST.: Obecná didaktika. Vydavatel'stvo: Univerzita Palackého Olomouc, Olomouc, 2017. ISBN 978-80-244-5141-1
 L. ZORMANOVÁ.: Obecní didaktika. Vydavatel'stvo: Grada. 2014, ISBN 978-80-247-4590-9

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 93

A	B	C	D	E	FX
46,24	25,81	8,6	9,68	4,3	5,38

Vyučujúci: Mgr. Karolína Míková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.09.2019

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAG/1-UDG-112/15	Názov predmetu: Zobrazovacie metódy (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca Skúška: písomná a ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu ovláda stereometriu a perspektívnu afinitu pre potreby deskriptívnej geometrie. Ovláda teoretické základy a praktické metódy kótovaného zobrazenia. Vie zobrazovať základné telesá a riešiť úlohy o nich v kótovanom zobrazení.	
Stručná osnova predmetu: Stereometria – základné pojmy a axiomatická výstavba. Vzájomné polohy základných geometrických útvarov, geometria základných telies, riešenie polohových a metrických úloh. Rovnobežné premietanie - základné pojmy a vlastnosti. Rovnobežný priemet základných geometrických útvarov a telies. Perspektívna afinita medzi dvoma rovinami a v rovine, elipsa ako obraz kružnice v perspektívnej afinite. Metrické vlastnosti elipsy. Kótované zobrazenie - princíp, základné pojmy, obraz základných geometrických útvarov. Riešenie polohových a metrických úloh. Zobrazenie základných telies a riešenie polohových úloh na nich. Rovinné rezy na rotačnej valcovej ploche (Q-D veta)	
Odporúčaná literatúra: Deskriptívna geometria 1 / Alois Urban. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1982 Konštruktívna geometria pre technikov / Václav Medek, Jozef Zámožík. Bratislava : Alfa, 1978 Deskriptívna geometria : Návod na cvičenia / Darina Kyselová ... [et al.]. Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2002 Stereometria – elementárna geometria trojrozmerného euklidovského priestoru / Petra Klenková, Diplomová práca FMFI UK, 2006. Dostupné na http://flurry.dg.fmph.uniba.sk/webog/SuboryOG/kudlickova/1Stereometria_dipl.pdf Perspektívna afinita medzi dvoma rovinami / Zita Sklenáriková – Marta Pémová. Elektronické učebné texty, FMFI UK. Dostupné na http://flurry.dg.fmph.uniba.sk/webog/SuboryOG/kudlickova/1Perspektivna_afinita.pdf	

Kótované zobrazenie / Zita Sklenáriková. Učebné texty FMFI UK. Dostupné na http://flurry.dg.fmph.uniba.sk/webog/SuboryOG/kudlickova/1Kotovane_zobr.pdf					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
40,0	0,0	40,0	20,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Martina Bátorová, PhD., RNDr. Soňa Kudličková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UDG-113/15	Názov predmetu: Zobrazovacie metódy (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca Skúška: písomná a ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu ovláda teoretické základy Mongeovho zobrazenia. Vie zobraziť základné telesá a riešiť polohové a metrické úlohy o nich v tejto zobrazovacej metóde. Ovláda perspektívnu kolineáciu a vie ju využiť pre konštrukcie kužeľosečiek a rovinných rezov rotačnej kužeľovej plochy.	
Stručná osnova predmetu: Mongeovo zobrazenie - princíp zobrazovacej metódy, obrazy základných geometrických útvarov. Riešenie polohových a metrických úloh. Konštrukcia obrazov základných telies a riešenie polohových úloh na týchto telesách. Perspektívna kolineácia medzi dvomi rovinami, homológia. Obraz kružnice v homológii a konštrukcie kužeľosečiek s využitím homológie. Metrické vlastnosti kužeľosečiek – parabola, hyperbola. Rovinné rezy rotačnej kužeľovej plochy (Q-D veta) a rovnobežné priemety rovinných rezov na tej istej ihlanovej, kužeľovej ploche. Konštrukcie v prebraných zobrazovacích metódach.	
Odporúčaná literatúra: Deskriptívni geometrie 1 / Alois Urban. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1982 Zobrazovacie metódy II. / Zita Sklenáriková. Bratislava : Univerzita Komenského, 1980	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
20,0	20,0	20,0	20,0	10,0	10,0
Vyučujúci: RNDr. Martina Bátorová, PhD., RNDr. Soňa Kudličková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KMANM+KAG/1-UDG-212/15		Názov predmetu: Zobrazovacie metódy (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca Skúška: písomná a ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60					
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu pozná teoretické základy zobrazovacích metód pravouhlej axonometrie a šikmého premietania. V oboch zobrazovacích metódach vie zobraziť základné telesá a riešiť polohové a metrické úlohy o nich.					
Stručná osnova predmetu: Pravouhlá axonometria - princíp zobrazovacej metódy, základné pojmy. Zobrazovanie základných geometrických útvarov, polohové a metrické úlohy. Zobrazenie základných telies (hranol, ihlan, valec, kužeľ, guľa). Šikmé premietanie - princíp zobrazovacej metódy s pomocným pravouhlým premietaním alebo s využitím pomocnej priemetne. Perspektívna afinita medzi niektorými priemetmi bodov tej istej roviny. Riešenie polohových a metrických úloh v tejto zobrazovacej metóde a zobrazovanie základných telies.					
Odporúčaná literatúra: Zobrazovacie metódy II. / Zita Sklenáriková. Bratislava : Univerzita Komenského, 1980 Deskriptivní geometrie 1 / Alois Urban. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1982					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 13					
A	B	C	D	E	FX
15,38	30,77	7,69	15,38	15,38	15,38

Vyučujúci: RNDr. Kristína Rostás, PhD., doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc.
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KMANM+KAG/1-UDG-213/15		Názov predmetu: Zobrazovacie metódy (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60					
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu ovláda teoretické základy zobrazovacej metódy šikmej axonometrie a stredového premietania. Vie v týchto metódach zobrazovať základné geometrické útvary a riešiť polohové a metrické úlohy o nich. Vie zobrazovať základné telesá a riešiť úlohy o nich v oboch zobrazovacích metódach.					
Stručná osnova predmetu: Šikmá axonometria – princíp zobrazovacej metódy, Pohlkeho veta. Riešenie polohových a metrických úloh v rovine i priestore. Zobrazenie základných telies. Priame riešenie úloh a riešenie prevedením na Mongeovo zobrazenie (Sobotkove konštrukcie). Stredové premietanie – princíp, stredové priemety základných geometrických útvarov. Riešenie polohových a metrických úloh. Obraz kružnice v stredovom premietaní a stredové priemety základných telies.					
Odporúčaná literatúra: Zobrazovacie metódy II. / Zita Sklenáriková. Bratislava : Univerzita Komenského, 1980 Deskriptivní geometrie 1 / Alois Urban. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1982					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
33,33	8,33	25,0	16,67	8,33	8,33

Vyučující: RNDr. Kristína Rostás, PhD., Mgr. Alžbeta Mackovová
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UDG-952/15	Názov predmetu: Základy deskriptívnej geometrie
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: I.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: ústna Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvent preukáže nadhľad nad vedomosťami získanými v bloku povinných predmetov zo zobrazovacích metód a ich aplikácií, z projektívnej, algebraickej a diferenciálnej geometrie.	
Stručná osnova predmetu: Otázky štátnej skúšky sú z predmetov Zobrazovacie metódy 1-4, Aplikácie deskriptívnej geometrie, Technické kreslenie s podporou CAD systémov, Projektívna geometria 1-2, Úvod do algebraickej geometrie, Úvod do diferenciálnej geometrie a Úvod do počítačovej geometrie.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu: A1 Pravouhlé premietanie (kótované zobrazenie, Mongeovo zobrazenie, pravouhlá axonometria, topografia – princípy zobrazovacích metód, základné konštrukcie, aplikácie). A2 Šikmé premietanie (kosohlé zobrazenie, šikmá axonometria – princípy zobrazovacích metód, základné konštrukcie, aplikácie). A3 Stredové premietanie (stredové premietanie, lineárna perspektíva, perspektívna axonometria – princípy zobrazovacích metód, základné konštrukcie, aplikácie). A4 Perspektívna afinita. Použitie zobrazenia pri riešení úloh v deskriptívnej geometrii. Rovinné rezy hranolovej a kružnicovej valcovej plochy. A5 Perspektívna kolineácia a jej aplikácia pri riešení úloh v deskriptívnej geometrii. Rovinné rezy ihlanovej a kružnicovej kužeľovej plochy. A6 Guľová plocha. Algoritmy riešenia polohových úloh o guľovej ploche a ich ilustrácia v metóde pravouhlej axonometrie. Šikmý priemet guľovej plochy. A7 Geometrické základy fotogrametrie. Prvky vnútornej a vonkajšej orientácie snímky. Rekonštrukcia z jednej kolmej a jednej šikmej snímky. A8 Klasifikácia a princípy kartografických zobrazení (rovinné, valcové, kužeľové, iné). Rovinné kartografické zobrazenia (ortografické, stereografické, gnomonické). A9 CAD systémy ako nástroj realizácie a tvorby technických výkresov (zásady, normy a praktické postupy zobrazovania). B1 Projektívne vytvorenie bodovej a priamkovej kužeľosečky. Pascalova a Brianchonova veta a ich praktické použitie. B2 Perspektívne a projektívne zobrazenia v rozšírenej euklidovskej rovine (určenie a základné vlastnosti). Základná veta o projektívnom zobrazení. B3 Parametrizované vyjadrenie krivky v dvojrozmernom alebo trojrozmernom euklidovskom priestore. Prirodzená parametrizácia krivky. Krivosť a oskulačná kružnica krivky. B4 Parametrizované vyjadrenie plochy v trojrozmernom euklidovskom priestore, krivka na ploche, dotyková rovina plochy. Normálová krivosť plochy.	

B5 Algebraické rovinné krivky, spoločné body krivky a priamky. Klasifikácia bodov, dotykové útvary. B6 Spoločné body dvoch rovinných algebraických kriviek, rezultant. Bézoutova veta. B7 Metóda axonometrie a lineárnej perspektívy v zobrazovacích rovniciach. B8 Modelovanie plôch z tvoriacej čiary pomocou tried geometrických transformácií.
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický
Dátum poslednej zmeny: 02.02.2017
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-UMA-951/15	Názov predmetu: Základy matematiky
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: I.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška z predmetu 1-UMA-951/15 Základy matematiky má dve časti: • Test zo školskej matematiky V teste sú použité typy úloh z testov z matematiky pre externú časť maturitnej skúšky a z testov z matematiky na prijímacích skúškach na FMFI UK, celkom 20 úloh s krátkou odpoveďou alebo s výberom z viacerých možností. • Ústna odpoveď Študent si vylosuje zadanie, ktoré má 3 časti – tri rôzne okruhy z okruhov 1. geometria, 2. kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika, 3. algebra a teoretická aritmetika, 4. matematická analýza. Každá časť obsahuje # úlohu z príslušného okruhu, ktorej riešenie (vrátane zdôvodnenia jednotlivých krokov) študent predvedie počas ústnej odpovede, # vymedzenie oblasti príslušného okruhu, ktorá súvisí s riešenou úlohou; v ústnej odpovedi študent uvedie základné pojmy a tvrdenia tejto oblasti, prípadne ich vzťah k riešenej úlohe. Maximálne počty bodov: • 20 bodov z testu zo školskej matematiky (za každú správnu odpoveď 1 bod), • 25 bodov za každú z troch častí zadania (10 za riešenie úlohy, 15 za teoretickú časť), teda celkom maximálne $20 + 3 \cdot 25 = 95$ bodov. Študent absolvuje predmet, ak získa minimálne 5 bodov za každú z troch častí zadania a celkovo získa aspoň 46 bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Štátna skúška z vybraných oblastí predmetov jadra programu.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu: Geometria 1. Štúdium n-rozmerného afinného priestoru analytickou metódou (lineárne variety, ich parametrické a všeobecné rovnice; prieniky a rovnobežnosť lineárnych variet; príklady v dvojrozmernom a trojrozmernom afinnom priestore). 2. Štúdium n-rozmerného euklidovského priestoru analytickou metódou (skalárny súčin vektorov a jeho a jeho využitie; kolmosť a vzdialenosť lineárnych variet v E_n; uhly lineárnych variet v E_2 a v E_3). 3. Axiomatizovaná geometria roviny (skupiny axióm podľa Hilberta a ich význačné dôsledky; zhodnosť trojuholníkov; kolmosť priamok; axióma rovnobežnosti). 4. Základné geometrické vlastnosti kružnice, trojuholníka a mnohouholníka v rovine (obvodový a stredový uhol; vzájomná poloha priamky a kružnice; vzájomná poloha dvoch kružníc; význačné body, priamky a kružnice trojuholníka; kružnica vpísaná a opísaná mnohouholníku).	

5. Významné metódy riešenia planimetrických úloh (množiny bodov danej vlastnosti; zhodnostné a podobnostné zobrazenia v rovine, ich klasifikácia a základné vlastnosti; mocnosť bodu ku kružnici).
6. Štúdium trojrozmerného euklidovského priestoru syntetickou metódou (polohové vlastnosti základných geometrických útvarov, vzájomná poloha troch rovín, pričky mimobežiek; metrické vlastnosti; mnohosteny, Eulerova veta, pravidelné a poloprávidelné mnohosteny).
7. Princípy rovnobežného premietania a vybraných zobrazovacích metód (voľné rovnobežné premietanie, Mongeovo zobrazenie, šikmé premietanie; riešenie stereometrických úloh v zobrazovacích metódach).
8. Perspektívna a osová afinita (definícia, základné vlastnosti, určenosť; lineárne útvary a kružnica v osovej afinitě).

Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika

1. Matematická indukcia (princíp matematickej indukcie; súvis s dobrým usporiadaním prirodzených čísel; príklady použitia).
2. Holubníkový/Dirichletov princíp (formulácia a niektoré aplikácie).
3. Kombinatorické princípy (sčítací princíp, násobiaci princíp, princíp bijekcie, počítanie dvomi spôsobmi).
4. Binomické koeficienty a binomická veta (definícia a vzorec pre binomické koeficienty a niektoré ich vlastnosti; formulácia binomickej vety).
5. Princíp inklúzie a exklúzie (formulácia a príklady použitia).
6. Pravdepodobnosť (definícia; základné vlastnosti; podmienená pravdepodobnosť; veta o úhrnnej pravdepodobnosti; Bayesova veta).
7. Rozdelenia pravdepodobnosti, ich vlastnosti a charakteristiky (diskrétné – binomické, hypergeometrické, geometrické a negatívne binomické – a spojité – normálne a od neho odvodené rozdelenia – rozdelenia pravdepodobnosti; distribučná funkcia; hustota; stredná hodnota; disperzia; Markovova a Čebyševova nerovnosť).
8. Dvojrozmerná náhodná premenná (združené a marginálne rozdelenia, distribučné funkcie, hustoty, momenty; korelačný koeficient – definícia a dôkaz, že nadobúda hodnoty medzi -1 a 1 ; nezávislosť náhodných premenných a jej dôsledky – stredná hodnota a disperzia súčtu a súčinu dvoch náhodných premenných za predpokladu ich nezávislosti).
9. Deskriptívna štatistika (charakteristiky polohy a variability v teórii pravdepodobnosti a v štatistike – stredná hodnota/priemer, modus, medián, kvantily; disperzia/rozptyl, medzikvartilové rozpätie; výhody a nevýhody jednotlivých charakteristík).
10. Matematická štatistika (náhodný výber, jeho základné štatistické charakteristiky a ich vlastnosti; odhady parametrov – momentová metóda, metóda maximálnej vierohodnosti; metódy aplikovať napr. na Poissonovo rozdelenie; lineárna regresia).

Algebra a teoretická aritmetika

1. Pojem binárnej operácie na množine, vlastnosti binárnych operácií. Pojem poľa, základné vlastnosti polí, príklady polí.
2. Vektorové priestory a podpriestory, lineárne kombinácie vektorov, lineárne zobrazenia.
3. Konečnorozmerné vektorové priestory, báza a dimenzia konečnorozmerného vektorového priestoru.
4. Systémy lineárnych rovníc, existencia riešenia nehomogénneho systému lineárnych rovníc, štruktúra množiny riešení homogénneho systému lineárnych rovníc.
5. Deliteľnosť v obore celých čísel. Veta o delení so zvyškom. Najväčší spoločný deliteľ a najmenší spoločný násobok dvoch celých čísel. Euklidov algoritmus pre výpočet najväčšieho spoločného deliteľa.
6. Prvočísla, ich vlastnosti, veta o rozklade prirodzeného čísla na súčin prvočísel. Číselné sústavy.
7. Kongruencie, kritériá deliteľnosti prirodzených čísel vyjadrených v dekadickú sústavu, Eulerova veta, malá Fermatova veta.

Matematická analýza 1. Limita postupnosti a funkcie, základné vety o limitách. 2. Spojitosť, vlastnosti spojitých funkcií na intervaloch, optimalizácia - hľadanie globálnych extrémov spojitých funkcií na uzavretých intervaloch, vzťah medzi spojitosťou a diferencovateľnosťou funkcie. 3. Derivácia funkcie, Lagrangeova veta o strednej hodnote a jej použitie pri vyšetřovaní monotónnosti funkcií, nutné a postačujúce podmienky existencie lokálnych extrémov diferencovateľných funkcií. 4. Aproximácia diferencovateľnej funkcie polynómami, rovnica dotyčnice, rovnica Taylorovho polynómu n-tého stupňa. 5. Definícia nekonečného číselného radu, súčet geometrického radu, súvis s desatinnými zápismi racionálnych a iracionálnych čísel. 6. Mocninové a Taylorove rady, príklady takýchto radov pre goniometrické funkcie, exponenciálnu funkciu a funkcie $\ln(x+1)$ a $\arctg(x)$. 7. Neurčitý integrál a primitívna funkcia, základné integračné vzorce, metóda per partes a substitúcie. 8. Riemannov integrál, definícia a výpočet, heuristické odvodenie vzorcov pre výpočet plošného obsahu, dĺžky krivky, objemu rotačného telesa a povrchu rotačného telesa.
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický
Dátum poslednej zmeny: 26.03.2018
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UDG-344/15	Názov predmetu: Úvod do algebraickej geometrie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomná práca Skúška: písomná a ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Absolvent vie vybudovať teóriu n -rozmerného projektívneho priestoru nad poľom, pozná základné vlastnosti algebraických rovinných kriviek v projektívnej rovine. Vie vypočítať základné lokálne aj globálne charakteristiky takýchto kriviek na príkladoch.	
Stručná osnova predmetu: Doplnenie algebraických predpokladov pre štúdium algebraickej geometrie. n -rozmerný projektívny priestor nad poľom a jeho lineárne štruktúry. Algebraické rovinné krivky. Stupeň krivky. Klasifikácia bodov krivky, dotykové útvary. Spoločné body dvoch rovinných kriviek, rezultant. Bézoutova veta. Polárne vlastnosti rovinných kriviek. Trieda krivky, Plückerove vzorce, Hessián. Dotyčnicová rovnica krivky, duálna krivka.	
Odporúčaná literatúra: Úvod do algebraickej geometrie / Bohumil Bydžovský. Praha : Jednota československých matematiků a fyziků, 1948 Ideals, varieties, and algorithms : An introduction to computational algebraic geometry and commutative algebra / David Cox, John Little, Donal O'Shea. New York : Springer , 2007 Elementary geometry of algebraic curves : An Undergraduate introduction / Ch. G. Gibson. Cambridge : Cambridge University Press, 1998	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
44,44	33,33	0,0	11,11	0,0	11,11
Vyučujúci: RNDr. Jana Chalmovianská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 25.04.2017					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UDG-341/15	Názov predmetu: Úvod do diferenciálnej geometrie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Skúška: ústna Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti poznať základné pojmy a vlastnosti kriviek v euklidovskej rovine resp. v trojrozmernom euklidovskom priestore a plôch potrebné pre štúdium pokročilejších častí deskriptívnej geometrie a jej aplikácií.	
Stručná osnova predmetu: Bodové a vektorové funkcie jednej reálnej premennej. Parametrizované krivky. Krivky a spôsoby ich zadania. Dotyčnica a oskulačná rovina, Frenetov repér krivky. Dĺžka krivky a prirodzená parametrizácia. Krivosť krivky. Styk kriviek. Bodové a vektorové funkcie dvoch premenných, parametrizované plochy. Plochy a spôsoby ich zadania. Niektoré typy plôch (priamkové, rotačné, translačné). Krivka na ploche, dotyková rovina, prvá a druhá základná forma plochy. Klasifikácia bodov na ploche. Normálová krivosť plochy.	
Odporúčaná literatúra: Analytická a diferenciálna geometrie / Bruno Budinský. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1983 Lectures on classical differential geometry / Dirk J. Struik. Cambridge : Addison-Wesley Press, 1950 Elektronické učebné texty predmetu	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
22,22	33,33	22,22	11,11	11,11	0,0
Vyučujúci: Mgr. Ľudovít Balko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UDG-333/15	Názov predmetu: Úvod do počítačovej geometrie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu si osvojil riešenia geometrickej problematiky pri zobrazovaní objektov a pri hľadaní ich analytického opisu. Ovláda postupy algoritmizácie úloh pri geometrických transformáciách a pri rovnobežnom a stredovom premietaní objektov orientované na počítačom podporované riešenia.	
Stručná osnova predmetu: Počítačová geometria - technické prostriedky, systémy pre automatizáciu technických výkresov. Geometrické transformácie a ich triedy v priestore dimenzie 2, 3. Lineárne a nelineárne zobrazenia, analytické vyjadrenie zobrazovacích metód rovnobežného premietania (jednoduché a degenerované axonometrie) i stredového premietania (lineárna perspektíva). Geometrické vytvorenie a analytický opis (reprezentácia pomocou u-, v-kriviek) technických plôch (rotačné, skrutkové, translačné, konoidné, klinové).	
Odporúčaná literatúra: Osobný počítač a geometria / Václav Medek, Jozef Zámožík. Bratislava : Alfa, 1991 Moderní počítačová grafika / Jiří Žára, Bedřich Beneš, Petr Felkel. Praha : Computer Press, 1998 Geometrické modelovanie / Daniela Velichová. STU Bratislava, 2005	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
33,33	33,33	22,22	0,0	0,0	11,11
Vyučujúci: RNDr. Martina Bátorová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UDG-129/15	Názov predmetu: Úvod do tvorby grafických aplikácií
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: projekty Skúška: záverečný projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Naučiť sa základom programovania v jazyku Python a vytvárať jednoduché grafické aplikácie pomocou frameworku Qt.	
Stručná osnova predmetu: 1. Vysvetlenie pojmov: program - zdrojový kód, interpretér, kompilovanie, knižnice. 2. Krátky kurz jazyka Python (čísla a reťazce, premenné, výrazy, matematické funkcie, vstup, výstup, podmienky, cykly, funkcie, objekty). 3. Úvod do prostredia Visual Studio Code - konfigurácia, editácia zdrojového kódu, inštalácia extensions (Python, PySide2). 4. Inštalácia Qt a použitie Qt Designeru. Práca s Qt Designerom. Vytvorenie a pridávanie prvkov do hlavného okna. 5. Spojenie Qt a Pythonu pomocou knižnice PySide2. Kompilovanie hlavného okna pre Python. 6. Príkazy a použitie čiarovej grafiky Qt pri kreslení jednoduchých obrázkov. 7. Tvorba samostatného projektu - vytvorenie programu na vykreslenie zaujímavého obrázku.	
Odporúčaná literatúra: Anino Belan: Python - učebný text pre septimu osemročného gymnázia, ŠPMNDAG Bratislava, 2013 Andrej Blaho: Programovanie v Pythone, UK Bratislava, 2018 Mark Summerfield: Python 3 - Výukový kurz, Computer Press, 2012 Rudolf Pecinovský: Začínáme programovať v jazyku Python, Grada, 2020 Úvod do tvorby grafických aplikácií / Róbert Bohdal. https://flurry.dg.fmph.uniba.sk/webog/sk/bohda-vyucba/82-uvod-do-grafiky-na-pc.html , 2020	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
62,5	12,5	12,5	12,5	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Róbert Bohdal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.03.2021					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II., N	
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: 93

A	B	C	D	E	FX
55,91	16,13	21,51	3,23	0,0	3,23

Vyučujúci: Mgr. Karolína Miková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1-UXX-340/00		Názov predmetu: Športovo-rekreačné aktivity v dennom režime žiakov a študentov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Optimalizácia denného pracovného programu žiakov a študentov. Programy športovo-rekreačných aktivít a voľný čas študentov. Šport a zdravie v hodnotovej orientácii študentov. Racionalizačné prvky vo výučbe telesnej výchovy a v športovej príprave pri športovej špecializácii. Súčasný systém a perspektívy telesnej výchovy a športu, ako základného predpokladu pri upevňovaní zdravia a zvyšovaní telesnej zdatnosti. Inovovaný systém športových súťaží na školách v SR.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 44					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Kuchár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					