

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. 1-AIN-245/17	3D technológie, robotika a umelá inteligencia.....	4
2. 1-AIN-210/15	Algoritmy a dátové štruktúry.....	6
3. 1-MXX-131/00	Anglický jazyk (1).....	8
4. 1-MXX-132/00	Anglický jazyk (2).....	10
5. 1-MXX-231/00	Anglický jazyk (3).....	12
6. 1-MXX-232/10	Anglický jazyk (4).....	14
7. 1-AIN-955/15	Aplikovaná informatika (štátnicový predmet).....	16
8. 1-AIN-426/11	Aplikovaný robotický seminár.....	19
9. 1-AIN-426/11	Aplikovaný robotický seminár.....	21
10. 1-AIN-920/00	Bakalársky seminár.....	23
11. 1-AIN-221/15	Databázy (1).....	25
12. 1-AIN-222/15	Databázy (2).....	27
13. 1-AIN-305/15	Deduktívne databázy.....	29
14. 1-AIN-316/16	Digitálne technológie výroby.....	31
15. 1-MXX-133/18	Doplňujúci kurz anglického jazyka (1).....	33
16. 1-MXX-134/18	Doplňujúci kurz anglického jazyka (2).....	35
17. 1-AIN-105/15	Efektívne algoritmy a zložitosť.....	37
18. 1-AIN-311/15	Embedded Linux.....	39
19. 1-AIN-670/00	Expertné systémy.....	41
20. 2-AIN-133/15	Extrémne programovanie.....	43
21. 1-AIN-675/00	Filozofia internetu.....	45
22. 1-INF-215/14	Formálne jazyky a automaty (1).....	47
23. 1-MXX-141/00	Francúzsky jazyk (1).....	49
24. 1-MXX-142/00	Francúzsky jazyk (2).....	50
25. 1-MXX-241/00	Francúzsky jazyk (3).....	51
26. 1-MXX-242/00	Francúzsky jazyk (4).....	52
27. 1-AIN-303/15	Game Engines.....	53
28. 1-MAT-551/10	Geometria pre grafikov (1).....	55
29. 1-MAT-552/10	Geometria pre grafikov (2).....	57
30. 1-AIN-413/18	Grafy, grafové algoritmy a optimalizácia.....	59
31. 1-MXX-491/15	Integrované vzdelávanie zdravotne postihnutých.....	61
32. 1-AIN-408/15	Kognitívne laboratórium.....	63
33. 1-AIN-406/15	Kognitívne vedy: jazyk a kognícia.....	64
34. 1-AIN-407/15	Kognitívne vedy: mozog a myseľ.....	66
35. 1-MXX-233/13	Konverzačný kurz anglického jazyka (1).....	68
36. 1-MXX-234/13	Konverzačný kurz anglického jazyka (2).....	70
37. 1-MXX-115/15	Kurz športov v prírode (1).....	72
38. 1-MXX-215/15	Kurz športov v prírode (2).....	74
39. 1-MXX-216/18	Kurz športov v prírode (3).....	76
40. 1-MXX-217/18	Kurz športov v prírode (4).....	78
41. 1-AIN-152/15	Lineárna algebra.....	80
42. 1-AIN-500/00	Linux pre používateľov.....	82
43. 1-AIN-510/15	Linux - princípy a prostriedky.....	84
44. 1-AIN-121/15	Matematika (1) - Úvod do matematického myslenia.....	86
45. 1-AIN-188/17	Matematika (2) - Matematická analýza.....	88
46. 1-AIN-160/15	Matematika (3) - Diskrétna matematika.....	90
47. 1-AIN-412/15	Matematika (4) - Logika pre informatikov.....	92

48. 1-MAT-570/15 Modelovacie a renderovacie techniky.....	94
49. 1-AIN-530/00 Multimédia.....	96
50. 1-MXX-151/00 Nemecký jazyk (1).....	97
51. 1-MXX-152/00 Nemecký jazyk (2).....	99
52. 1-MXX-251/00 Nemecký jazyk (3).....	101
53. 1-MXX-252/00 Nemecký jazyk (4).....	103
54. 1-AIN-991/15 Obhajoba bakalárskej práce (štátnicový predmet).....	105
55. 1-INF-283/15 Počítačové siete (1).....	106
56. 2-INF-183/15 Počítačové siete (2).....	108
57. 1-AIN-167/15 Praktický seminár robotiky.....	110
58. 2-INF-175/18 Pravdepodobnosť a štatistika.....	111
59. 1-AIN-140/16 Princípy počítačov - hardvér.....	113
60. 1-AIN-180/20 Princípy počítačov - operačné systémy.....	114
61. 1-AIN-186/20 Princípy počítačov – systémové programovanie.....	116
62. 1-AIN-430/15 Programovacie paradigmy.....	118
63. 1-AIN-130/16 Programovanie (1).....	120
64. 1-AIN-170/13 Programovanie (2).....	122
65. 1-AIN-171/10 Programovanie (3).....	124
66. 1-AIN-172/00 Programovanie (4).....	126
67. 1-AIN-302/17 Programovanie (5).....	128
68. 1-AIN-545/00 Reprezentácie geometrických objektov.....	130
69. 1-AIN-232/17 Ročníkový projekt (1).....	132
70. 1-AIN-262/17 Ročníkový projekt (2).....	133
71. 1-MXX-161/00 Ruský jazyk (1).....	134
72. 1-MXX-162/00 Ruský jazyk (2).....	136
73. 1-MXX-261/00 Ruský jazyk (3).....	138
74. 1-MXX-262/00 Ruský jazyk (4).....	140
75. 1-INF-810/15 Rýchlostné programovanie (1).....	142
76. 1-INF-815/15 Rýchlostné programovanie (2).....	144
77. 2-IKVa-192/19 Science, Technology and Humanity: Opportunities and Risks.....	146
78. 1-AIN-315/15 Semištruktúrované dáta (XML, JSON a NoSQL).....	148
79. 1-MXX-171/20 Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (1).....	150
80. 1-MXX-172/20 Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (2).....	151
81. 1-MXX-271/20 Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (3).....	152
82. 1-MXX-272/20 Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (4).....	153
83. 1-INF-175/00 Spoločenské aspekty informatiky.....	154
84. 1-AIN-470/15 Špecifikácia a verifikácia programov.....	156
85. 1-UXX-340/00 Športovo-rekreačné aktivity v dennom režime žiakov a študentov.....	158
86. 1-MXX-501/15 Štatistika pre neštatistikov.....	159
87. 1-MXX-110/00 Telesná výchova a šport (1).....	160
88. 1-MXX-120/00 Telesná výchova a šport (2).....	162
89. 1-MXX-210/00 Telesná výchova a šport (3).....	164
90. 1-MXX-220/00 Telesná výchova a šport (4).....	165
91. 1-MXX-310/00 Telesná výchova a šport (5).....	166
92. 1-MXX-320/00 Telesná výchova a šport (6).....	167
93. 2-INF-174/15 Teória grafov.....	168
94. 1-AIN-131/10 Tvorba informačných systémov.....	170
95. 1-AIN-611/00 Tvorivé písanie.....	172
96. 2-INF-176/15 UNIX pre administrátorov.....	174

97. 1-AIN-132/12	Úvod do bakalárskej práce.....	176
98. 1-INF-230/00	Úvod do databázových systémov.....	178
99. 1-INF-520/00	Úvod do informačnej bezpečnosti.....	180
100. 1-AIN-211/10	Úvod do teoretickej informatiky.....	182
101. 2-INF-187/15	Úvod do teórie programovania.....	184
102. 1-AIN-304/15	Úvod do umelej inteligencie.....	186
103. 1-AIN-112/15	Úvod do webových technológií.....	188
104. 1-AIN-472/20	Vývoj mobilných aplikácií.....	190
105. 1-AIN-189/15	Webové aplikácie (1).....	192
106. 1-AIN-244/15	Webové aplikácie (2).....	194
107. 1-AIN-168/15	Webové aplikácie v praxi.....	196
108. 1-MAT-560/00	Webovská grafika.....	198
109. 1-AIN-301/15	Základy počítačovej grafiky a spracovania obrazu.....	200
110. 1-AIN-251/11	Základy podnikania a manažmentu.....	202

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-245/17	Názov predmetu: 3D technológie, robotika a umelá inteligencia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent musí v rámci cvičení zvládnuť preberané technológie, prostredníctvom realizácie malého projektu. Na konci semestra musí študent odprezentovať svoj projekt realizovaný modernými technológiami. Za vyriešené úlohy môže študent získať body do priebežného hodnotenia. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa základné znalosti o aktuálnych technológiách 3D snímania (Structured Light, Parallel structured light, Stereo vision, Photogrammetry, Time-of-Flight cameras) a ukladania spracovania 3D dát (depthmap, pointcloud). Bude predstavený potenciál týchto technológií pre inteligentnú robotiku a umelú inteligenciu (rozpoznávanie objektov, uchopovanie objektov). Ďalej budú prebraté techniky, ktoré sa dajú uplatniť na získané dáta: geometrické algoritmy, neuronové siete, konvolučné neurónové siete, ďalšie algoritmy machine learning-u. Budú tiež predstavené možné aplikácie pre priemysel a spotrebiteľskú oblasť. Ako doplnková téma bude predstavenie základných vedomostí pri podnikateľskom uplatnení akademických nápadov (t.j. ako založiť technologický start-up).	
Stručná osnova predmetu: 1. Technológie 3D skenovania 2. Reprezentácia 3D dát a práca s nimi 3. Spracovanie 3D dát 4. Robotic Operating System ako abstrakčný interface pre robotiku, Gazebo ako simulačný nástroj 5. Neurónové siete, framework caffe, ďalšie nástroje na rýchly prototyping 6. Založenie startup-u, získanie investície, patentová ochrana, business plán	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Malý, PhD., Mgr. Ján Žižka, PhD., Mgr. Tomáš Kovačovský					
Dátum poslednej zmeny: 06.10.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI+KAI/1- AIN-210/15	Názov predmetu: Algoritmy a dátové štruktúry
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-170/13 - Programovanie (2)	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-AIN-170 Programovanie (2)	
Vylučujúce predmety: FMFI.KZVI/1-AIN-210/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: hodnotenie krátkych testov a niekoľkých menších projektov Skúška: test a praktická skúška pri počítači Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 81%, C 74%, D 67%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti rozumieť rôznym abstraktným dátovým typom, budú chápať rozdiely medzi ich rôznymi implementáciami, budú vedieť odhadnúť zložitosť operácií nad jednotlivými štruktúrami, budú schopní použiť zložitejšie údajové štruktúry a pokročilejšie algoritmy pri programovaní riešenia zložitejších problémov, zanalyzovať a porovnať programy riešiace rovnaký problém z hľadiska efektívnosti.	
Stručná osnova predmetu: - kritériá zložitosti, výpočet času behu programu, asymptotická notácia - základné abstraktné dátové typy - zoznam, zásobník, rad - strom, binárny strom, binárny vyhľadávací strom - vyvážený strom - prioritný rad - graf, prehľadávanie, backtracking - slovník, hašovanie - triedenia	
Odporúčaná literatúra: vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle	

Ryant, I.: Algoritmy a datové struktury objektově, 2017, S. 288
 Wróblewski, P.: Algoritmy: Datové struktury a programovací techniky, Computer Press, 2004, S. 350
 Mehlhorn, K., Sanders, P.: Algorithms and data structures: The basic toolbox. Berlin: Springer, 2008
 Cormen, T.H., Leiserson, C.E., Rivest, R.L., Stein, C. : Introduction to Algorithms, MIT Press; 3rd edition, 2009

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1226

A	B	C	D	E	FX
19,09	9,62	13,62	13,62	24,96	19,09

Vyučujúci: RNDr. Andrej Blaho, PhD., PaedDr. Daniela Bezáková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 30.11.2021

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-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: 26 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% Podmienky absolvovania predmetu: https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Cieľom je poskytnúť študentom skúsenosť s odbornou angličtinou a pripraviť ich tak na študijné a profesionálne aktívne aj pasívne používanie anglicky napísaných materiálov.	
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. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP. Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Aplikovaná matematika / Alexandra Maďarová, Ľubomíra Kožehubová. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP. Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Matematika / kolektív autorov KJP. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP. Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Fyzika / Alena Zemanová. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP. Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Informatika / Elena Klátiková. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5840					
A	B	C	D	E	FX
30,6	23,8	18,29	12,47	7,45	7,4
Vyučujúci: Mgr. Eva Foltánová, Mgr. Ing. Jana Kočvarová, Mgr. Ľubomíra Kožehubová, Mgr. Alexandra Maďarová, PhDr. Alena Zemanová, Mgr. Aneta Barnes, Mgr. Simona Tomášková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-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: 26 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% Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Cieľom je poskytnúť študentom skúsenosť s odbornou angličtinou a pripraviť ich tak na študijné a profesionálne aktívne aj pasívne používanie anglicky napísaných materiálov.	
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 zahrňujú 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. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1582					
A	B	C	D	E	FX
22,06	20,54	24,27	15,36	10,81	6,95
Vyučujúci: PhDr. Alena Zemanová, Mgr. Ing. Jana Kočvarová, Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Ľubomíra Kožehubová, Mgr. Eva Foltánová, Mgr. Aneta Barnes, Mgr. Simona Tomášková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-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: 26 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% Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Cieľom je poskytnúť študentom skúsenosť s odbornou angličtinou a pripraviť ich tak na študijné a profesionálne, aktívne aj pasívne, používanie anglicky napísaných materiálov.	
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: Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Kurz pre mierne pokročilých / Alena Zemanová. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP. Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Aplikovaná matematika / Alexandra Maďarová, Ľubomíra Kožehubová. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP. Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Matematika / kolektív autorov KJP. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP. Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Fyzika / Alena Zemanová. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP. Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Informatika / Elena Klátiková.	

Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1326					
A	B	C	D	E	FX
16,06	19,53	23,23	18,1	17,5	5,58
Vyučujúci: PhDr. Alena Zemanová, Mgr. Ing. Jana Kočvarová, Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Ľubomíra Kožehubová, Mgr. Eva Foltánová, Mgr. Aneta Barnes, Mgr. Simona Tomášková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-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: 26 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% Podmienky absolvovania predmetu: https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/skuska-z-predmetu-anglicky-jazyk-4/ 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 záverom 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: Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Kurz pre mierne pokročilých / Alena Zemanová. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP. Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Aplikovaná matematika / Alexandra Maďarová, Ľubomíra Kožehubová. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP. Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Matematika / kolektív autorov KJP. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP. Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Fyzika / Alena Zemanová. Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP. Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Informatika / Elena Klátiková.	

Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe na webovej stránke KJP.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3345					
A	B	C	D	E	FX
27,23	28,4	21,29	11,21	5,77	6,1
Vyučujúci: Mgr. Ing. Jana Kočvarová, Mgr. Alexandra Maďarová, PhDr. Alena Zemanová, Mgr. Ľubomíra Kožehubová, Mgr. Eva Foltánová, Mgr. Aneta Barnes, Mgr. Simona Tomášková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 17.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-955/15	Názov predmetu: Aplikovaná informatika
Počet kreditov: 4	
Stupeň štúdia: I.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: Štátna skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Štátna skúška na ukončenie bakalárskeho stupňa vzdelávania v študijnom programe aplikovaná informatika.	
Stručná osnova predmetu: Skúška pozostáva z látky vyučovanej v rámci povinných predmetov z oblasti: diskretnej matematiky, matematickej analýzy, algebry a logiky, programovania, databáz, webových aplikácií, princípov počítačov –(hardware, systémové programovanie, operačné systémy, počítačové siete) a tvorby informačných systémov. Podrobnejší a aktualizovaný obsah okruhov otázok sa zverejní v predstihu v každom akademickom roku prostredníctvom akademického informačného systému. Konkrétne otázky na štátniciach budú v sebe spravidla integrovať viaceré oblasti týkajúce sa témy konkrétnej bakalárskej práce.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu: 1. M. Základné kombinatorické konfigurácie. Binomické koeficienty. Princíp zapojenia a vypojenia. P. Prefixové stromy. Kompresia textov a Huffmanovo kódovanie. Porovnanie implementácií v rôznych jazykoch. A. Správa pamäti: jednoduchá správa pamäti, virtuálna pamäť, stránkovanie, segmentovanie. Algoritmy výmeny stránok. 2. M. Typy dôkazov. Priamy a nepriamy dôkaz. Dôkaz sporom. (Ilustrovat na základnej teórii čísel. Deliteľnosť, prvociselnosť, atď.) Matematická indukcia. P. Rozdeľuj a panuj triediace algoritmy. Využitie rekurzcie, možné problémy s rekuriou v rôznych jazykoch. Vlastnosti algoritmu merge-sort zdola nahor. A. Bezpečnosť sietí – bezpečnostné problémy a mechanizmy na rôznych vrstvách – VLAN. 3. M. Diskrétna pravdepodobnosť. Experiment a náhodný jav. Bernoulliho schéma. Podmienená pravdepodobnosť. Bayesova veta. P. Efektívne realizácie dátových štruktúr Set a Multiset. Porovnanie implementácií v rôznych jazykoch. A. Navrhovanie databáz: relačný model dát, entitno relačný model dát, kardinalita vzťahov, roly entít, n-árne vzťahy, transformovanie entitno relačného modelu na relačný, reprezentovanie podmnožín, kontextualizácia dát, reifikovanie, meta modelovanie, typy a ich explicitné uchovávanie.	

4.

M. Relácie na množine. Relácia ekvivalencie a rozklady množín. Čiastočne usporiadané množiny.
P. Ošetrovanie chýb, assert, výnimky, testy, rozdiely v rôznych jazykoch.

A. Modelovanie a návrh: entitno-relačný diagram, diagram dátových tokov, UML diagramy: use-case, stavový, activity, sekvenčný, komponentný, triedny, deployment. Študent vie nakresliť príklad každého diagramu a vysvetliť ho.

5.

M. Injektívne, surjektívne a bijektívne zobrazenia. Spočítateľné a nespočítateľné množiny. Cantorova diagonalizačná metóda.

P. Efektívne reprezentácie dátovej štruktúry graf. Využitie problému Union-find pri hľadaní kostry grafu.

A. Sieťová architektúra, vrstvom modely, služby – vrstva, rozhranie, protokol, fyzický a logický tok údajov. Kľúčové problémy pri návrhu sietí.

6.

M. Limita a spojitosť funkcií jednej reálnej premennej.

P. Efektívne realizácie dátovej štruktúry asociatívneho poľa. Riešenie kolízií. Implementácie asociatívneho poľa v rôznych jazykoch.

A. Správa zariadení a správa súborov: radič, spôsoby prenosu údajov medzi radičom a pamäťou. software správy zariadení. Pojem súbor a adresár, druhy súborov, spôsoby kódovania znakov v textových súboroch.

7.

M. Derivácia funkcií jednej reálnej premennej a jej využitie pri vyšetrowaní priebehu funkcií.

P. Efektívna realizácia operácií prioritného frontu PriorityQueue. Porovnanie implementácií v rôznych jazykoch.

A. Operačný systém pri pohľade zvonku (služby, ich význam z pohľadu vyšších vrstiev vrstvom modelu počítača) a zvnútra (správa procesov, správa pamäti, správa zariadení a správa súborov). Hlavné úlohy jednotlivých správ.

8.

M. Primitívna funkcia a metódy jej výpočtu.

P. Algoritmy prechádzania stromových dátových štruktúr. Možnosti realizácie pomocou lazy algoritmov v rôznych jazykoch.

A. Organizácia počítačových systémov - vrstvom model počítača, súvislosti medzi vrstvami. Procesor (mikroprocesor, ALU, realizácia inštrukcií), vnútorná a vonkajšia pamäť, prídavné zariadenia, zbernica z hľadiska hardvéru aj softvéru.

9.

M. Logika prvého rádu: Syntax (symboly, termy, formuly) a sémantika (štruktúra, hodnota termu, splnenie formuly a teórie). Vyplývanie, nezávislosť, nesplniteľnosť a ich vzťah.

P. Stromové dátové štruktúry. Rozdiely v implementácii pomocou dynamických dátových štruktúr v rôznych jazykoch.

A. Počítačové systémy: Základné logické funkcie a ich realizácia. Boolovské funkcie. Niektoré kombinačné obvody (sčítačka, multiplexor a demultiplexor).

10.

M. Deterministický konečný automat (definícia, konfigurácia, krok výpočtu, výpočet, jazyk, ktorý akceptuje).

P. Spôsoby prehľadávania stavového priestoru, do hĺbky a do šírky, Dijkstrov algoritmus. Porovnanie implementácií v rôznych jazykoch.

A. Klientské vs. serverové webové aplikácie, princíp fungovania, vysvetlenie sieťovej komunikácie a jej spracovania.

11:

M. Nedeterministický konečný automat (definícia, konfigurácia, krok výpočtu, výpočet, jazyk, ktorý akceptuje). P. Asymptotická výpočtová zložitosť, notácia veľké O, amortizovaná zložitosť. A. Synchronizácia procesov a vlákien – zdieľanie údajov, časová závislosť, vzájomné vylúčenie, kritická sekcia, deadlock, busy waiting. 12. M. Turingov stroj, porovnanie s konečným automatom. Existuje jazyk, ktorý sa nedá rozpoznať žiadnym TS? P. Lineárne dátové štruktúry (zoznam, front, zásobník), efektívna implementácia pomocou dynamických dátových štruktúr. Rozdiely v implementácii v rôznych jazykoch. A. Webové aplikácie na strane servera, primárne jazyk PHP (alt. Python, Ruby,...), prepojenie PHP (alt. Python, Ruby,...) s databázou, spracovanie a ošetrovanie dát od používateľa, prenos dát medzi stránkami. 13. M. Tablový alebo rezolvenčný kalkul: Pravidlá kalkulu pre logiku prvého rádu. Vyslovte vetu o korektnosti a úplnosti, vysvetlite jej vzťah k vyplývaniu. P. Úloha abstraktného dátového typu, rozdiely v implementácii v rôznych jazykoch. A. Web: základná štruktúra dokumentu, metadáta, sekcie a nadpisy, zgrupovanie a elementy s text-level sémantikou, formuláre. Vlastnosti CSS, ich hodnoty, selektory, box model, statické, relatívne, absolútne a fixné polohovanie, media queries.
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický
Dátum poslednej zmeny: 29.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-426/11	Názov predmetu: Aplikovaný robotický seminár
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na seminároch Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent bude mať skúsenosti s teoretickými i praktickými aspektami robotických súťaží, bude oboznámený s algoritmickými postupmi i aplikovanými otázkami stavby a programovania robotov a metódami merania kvality a vyhodnocovania správania robotických systémov. Poznatky bude mať overené na praktických situáciách.	
Stručná osnova predmetu: - aplikácie mobilnej robotiky - história mobilnej robotiky - senzory a aktuátory - navigácia, simulácia, učenie - analýza správania robotov - praktická stavba a programovanie modelu - robotické súťaže – FLL - robotické súťaže – rozličné kategórie RoboCup - robotické súťaže – Istrobot, Robot Challenge - robotické súťaže – RoboTour, Eurobot, Sailing Robots Championship	
Odporúčaná literatúra: Ulrich Nehmzow: Mobile Robotics: A Practical Introduction. Emília Kratochvílová (2010) Pedagogika voľného času, TYPI UNIVERSITAS TRNAVIENSIS. Petrovic P., Balogh R., Pekarova J. (2009) Robotické vzdelávacie iniciatívy, Informatika v škole a v praxi, Ruzomberok: Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity, 2008. ISBN 978-80-8084-362-5. p. 239-248	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický	

Poznámky:

Predmet sa nasadzuje v oboch semestroch, ale študent si ho smie zapísať (môže získať kredit) iba v jednom zo semestrov. Víťaní sú študenti všetkých ročníkov celej univerzity.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 200

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

Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2022

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-426/11	Názov predmetu: Aplikovaný robotický seminár
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na seminároch Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent bude mať skúsenosti s teoretickými i praktickými aspektami robotických súťaží, bude oboznámený s algoritmickými postupmi i aplikovanými otázkami stavby a programovania robotov a metódami merania kvality a vyhodnocovania správania robotických systémov. Poznatky bude mať overené na praktických situáciách.	
Stručná osnova predmetu: - aplikácie mobilnej robotiky - história mobilnej robotiky - senzory a aktuátory - navigácia, simulácia, učenie - analýza správania robotov - praktická stavba a programovanie modelu - robotické súťaže – FLL - robotické súťaže – rozličné kategórie RoboCup - robotické súťaže – Istrobot, Robot Challenge - robotické súťaže – RoboTour, Eurobot, Sailing Robots Championship	
Odporúčaná literatúra: Ulrich Nehmzow: Mobile Robotics: A Practical Introduction. Emília Kratochvílová (2010) Pedagogika voľného času, TYPI UNIVERSITAS TRNAVIENSIS. Petrovic P., Balogh R., Pekarova J. (2009) Robotické vzdelávacie iniciatívy, Informatika v škole a v praxi, Ruzomberok: Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity, 2008. ISBN 978-80-8084-362-5. p. 239-248	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický	

Poznámky:

Predmet sa nasadzuje v oboch semestroch, ale študent si ho smie zapísať (môže získať kredit) iba v jednom zo semestrov. Víťaní sú študenti všetkých ročníkov celej univerzity.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 200

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

Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2022

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-920/00		Názov predmetu: Bakalársky seminár			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: priebežné referáty Záver priebežného hodnotenia: prezentácia výsledkov Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Študent sa bude orientovať v postupoch pri odbornej práci a v tvorbe odbornej publikácie; bude schopný diskutovať o projektovom prístupe k riešeniu problémov; bude oboznámený so zásadami získavania a prezentácie vedeckých výsledkov.					
Stručná osnova predmetu: - študent v spolupráci s vedúcim bakalárskej práce a s vyučujúcim seminára definuje ciele a etapy svojej práce, - zásady odbornej práce a výskumu, jeho formy, vyhodnotenie a prezentovanie, - zásady tvorby odbornej publikácie, - pravidelné prezentovanie priebežných výsledkov bakalárskej práce, problémov, realizácií a pod. pred kolektívom					
Odporúčaná literatúra: podľa témy bakalárskej práce, podľa odporúčania vedúceho práce informačné zdroje z internetu					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 899					
A	B	C	D	E	FX
68,52	13,35	7,9	2,22	2,56	5,45

Vyučující: Mgr. Pavel Petrovič, PhD., RNDr. Andrej Blaho, PhD., RNDr. Zuzana Černeková, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 24.10.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-221/15	Názov predmetu: Databázy (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka, projekt Skúška: písomná, ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: schopnosť pracovať s databázou, dobrá znalosť SQL, použiť databázy v stredne veľkých projektoch, základná schopnosť navrhnuť databázovú schému, dobrá schopnosť čítať schémy ako ER a UML diagramy.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do databáz Databázové schémy a ich navrhovanie ER model, súvis ER a UML Jazyk SQL Procedurálne črty (PLSQL) Manažment dát v DBMS (indexy, transakcie, integritné obmedzenia, triggre, kurzory...) DB API (odbc, jdbc, a pod.) Objektovo-relačné mapovanie	
Odporúčaná literatúra: Database systems : The complete book / Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2002 An introduction to database systems / C. J. Date. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2004 Vývoj databázových aplikácií / Miroslav Straka. Praha : Grada, 1992	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 501					
A	B	C	D	E	FX
4,79	9,58	14,77	22,75	24,55	23,55
Vyučujúci: Mgr. Stanislav Krajčovič, PhD., Mgr. Matúš Tomko, PhD., Ing. Michal Barla, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 26.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-222/15	Názov predmetu: Databázy (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-221/15 - Databázy (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka, projekt Skúška: písomná, ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: základná znalosť teórie relačných databáz, dobré znalosti: administrácia DB servera, navrhovanie a optimalizácia DB schém, optimalizácia SQL dotazov a indexov na výkon	
Stručná osnova predmetu: Uloženie dát v databázach (fyzická úroveň) Relačný model DB, teória (relačná algebra, kalkul) Navrhovanie a optimalizácia DB schém (funkčné závislosti, normálne tvary) Optimalizácia dotazov Optimalizácia indexov Administrácia DBMS	
Odporúčaná literatúra: Database systems : The complete book / Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2002 An introduction to database systems / C. J. Date. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2004 Database systems : design, implementation & management / Peter Rob, Carlos Coronel, Keeley Crockett. London : Cengage Learning EMEA, 2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 389					
A	B	C	D	E	FX
11,57	14,65	16,2	15,94	20,82	20,82
Vyučujúci: Ing. Alexander Šimko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.10.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-305/15		Názov predmetu: Deduktívne databázy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-412/15 - Matematika (4) - Logika pre informatikov a FMFI.KAI/1-AIN-222/15 - Databázy (2)					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: 2x projekt (každý 50%) Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92% bodov, na hodnotenie B najmenej 84% bodov, na hodnotenie C najmenej 76% bodov, na hodnotenie D najmenej 68% bodov a na hodnotenie E najmenej 60% bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent získa schopnosť využiť databázy rozšírené o logickú vrstvu na získavanie implicitných znalostí.					
Stručná osnova predmetu: DATALOG, unifikácia, vyhodnocovanie zdola nahor, vyhodnocovanie zhora nadol, magické množiny, rekurzia a negácia, stratifikácia					
Odporúčaná literatúra: Foundations of databases / Serge Abiteboul, Richard Hull, Victor Vianu. Reading : Addison-Wesley, 1995 Jeffrey D. Ullman: Principles of Database and Knowledge-Base Systems, Volume I. Computer Science Press, 1988					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 46					
A	B	C	D	E	FX
56,52	26,09	13,04	2,17	0,0	2,17

Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Homola, PhD., Ing. Alexander Šimko, PhD., RNDr. Jozef Šiška, PhD., Mgr. Ján Kľuka, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 30.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-316/16	Názov predmetu: Digitálne technológie výroby
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent zvládne preberané digitálne technológie, čo zdokumentuje prostredníctvom realizácie malého projektu. Na konci semestra musí študent odprezentovať svoj projekt realizovaný digitálnymi technológiami. Za vyriešené úlohy môže študent získať body do priebežného hodnotenia. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa základné znalosti o technológiách digitálnej výroby, ako pripraviť počítačový kód a zmeniť na hmotné objekty. Vývoj digitálnych technológií výroby je založený na vytváraní kódov, ktoré neslúžia len na popisovanie vecí, ale aj na ich vytváranie. Študenti sa dozvedia ako pretransformovať predstavu, zámer, projekt na prototyp a dokumentovať svoje nápady prostredníctvom praktických skúsenosti s digitálnymi výrobnými nástrojmi. Zoznámia sa s rôznymi formátmi kódov a s procesom ich premeny na fyzické objekty. Študenti sa naučia: Ako používať nástroje digitálnej výroby Fab Lab pre rýchle prototypovanie (rapid prototyping) Ako využívať: CAD modelovací softvér, Vínový vyrezávač, Laserový vyrezávač, 3D tlačiareň, 3D skenovanie a tlač, CNC fréza, Elektronická konštrukcia a výroba dosky s plošnými spojmi.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné princípy a nástroje a bezpečnosť práce v FabLab. 2. CAD počítačom podporovaný návrh 2D, 2.5D, 3D. 3. Počítačom riadené vyrezávanie. 4. Elektronická konštrukcia. 5. 3D skenovanie a tlač. 6. Počítačom riadené obrábanie (CNC).	
Odporúčaná literatúra: Neil Gershenfeld, Fab: The Coming Revolution on Your Desktop-From Personal Computers to Personal Fabrication. ReadHowYouWant.com. 2011. 381 s. ISBN 978-1- 4596-1057- 6.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky: cvičenia prebiehajú vo FabLabe (5 min. chôdze od fakulty)					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 77					
A	B	C	D	E	FX
70,13	16,88	5,19	3,9	3,9	0,0
Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD., Ing. Jozef Vaško					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-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: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie práca s textom, tvorba otázok, uloh súvisiacich s textom, tvorba otázok a odpovedí v roznych situáciach viazaných na precvicovane gramaticke javy	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): working with text, creating questions, tasks related to text, creating questions and answers in various situations related to practiced grammatical phenomena	
Podmienky na absolvovanie predmetu: testy, domáce úlohy Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0 zapocet - priebezne hodnotenie Pre úspešné absolvovanie Doplňujúceho kurzu Anglického jazyka je potrebné dosiahnuť minimálne 65 bodov za semester. Body je možné získať za dochádzku, domáce úlohy a za cca 4-5 krátkych testov počas semestra. A 100-93 %B 92-85 %C 84-77 %D 76-70 %E 69-65 % Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Odborné texty pre odbory študované na FMFI UK zamerané na zopakovanie základov gramatiky a slovnej zásoby potrebnej pre absolvovanie skúšky ako podporný predmet (doučovanie).	
Odporúčaná literatúra: Studijné materiály vytvara vyucujúci a poskytuje ich v elektronickej forme. Raymond Murphy: Essential Grammar in Use, Cambridge University Press, 1998 Michael McCarthy, Felicity O'Dell: English Vocabulary in Use, Cambridge University Press, 1994	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
52,0	24,0	8,0	0,0	8,0	8,0
Vyučujúci: Mgr. Ing. Jana Kočvarová					
Dátum poslednej zmeny: 17.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-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: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie práca s textom, tvorba otázok, uloh súvisiacich s textom, tvorba otázok a odpovedí v roznych situáciach viazaných na precvicovane gramaticke javy	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): working with text, creating questions, tasks related to text, creating questions and answers in various situations related to practiced grammatical phenomena	
Podmienky na absolvovanie predmetu: testy, domáce úlohy Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0 zapocet - priebezne hodnotenie Pre úspešné absolvovanie Doplňujúceho kurzu Anglického jazyka je potrebné dosiahnuť minimálne 65 bodov za semester. Body je možné získať za dochádzku, domáce úlohy a za cca 4-5 krátkych testov počas semestra. A 100-93 % B 92-85 % C 84-77 % D 76-70 % E 69-65 % Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Odborné texty pre odbory študované na FMFI UK zamerané na zopakovanie základov gramatiky a slovnej zásoby potrebnej pre absolvovanie skúšky ako podporný predmet (doučovanie)	
Odporúčaná literatúra: Studijné materiály vytvára vyucujúci a poskytuje ich v elektronickej forme. Raymond Murphy: Essential Grammar in Use, Cambridge University Press, 1998 Michael McCarthy, Felicity O'Dell: English Vocabulary in Use, Cambridge University Press, 1994	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	FX
57,69	15,38	0,0	11,54	3,85	11,54
Vyučujúci: Mgr. Ing. Jana Kočvarová					
Dátum poslednej zmeny: 17.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-105/15		Názov predmetu: Efektívne algoritmy a zložitosť			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KDMFI+KAI/1-AIN-210/15 - Algoritmy a dátové štruktúry alebo FMFI.KI/1-INF-220/00 - Algoritmy a dátové štruktúry					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka Skúška: písomná skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti vedieť používať základné metódy tvorby efektívnych algoritmov a budú vedieť pracovať so základnými pojmami z teórie zložitosti a vypočítateľnosti.					
Stručná osnova predmetu: Problémy a algoritmy. Základné výpočtové modely a miery zložitosti. Metódy tvorby efektívnych algoritmov (greedy algoritmy, dynamické programovanie, rozdeľuj a panuj, grafové algoritmy - artikulácie, kostry, najkratšie cesty). NP-ťažké a NP-úplné problémy, redukcie. Nevypočítateľné problémy.					
Odporúčaná literatúra: Fundamentals of algorithmics / Gilles Brassard, Paul Bratley. Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1996 Introduction to algorithms / Thomas H. Cormen ... [et al.]. Cambridge, Mass. : MIT Press, 2001 Programming pearls / Jon Bentley. Reading : Addison-Wesley, 1986					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 86					
A	B	C	D	E	FX
11,63	15,12	20,93	22,09	23,26	6,98

Vyučujúci: doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD., Andrej Baláž, Mgr. Vladimír Boža, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-311/15		Názov predmetu: Embedded Linux			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti vedieť nakonfigurovať a skompilovať jadro ako aj základný systém pre embedded zariadenie. Naučia sa konfigurovať a modifikovať základné aspekty embedded Linux systému (HW konfigurácia, bootovanie, služby), pracovať s embedded zariadením a vytvárať aplikácie / služby pre embedded zariadenia.					
Stručná osnova predmetu: Build systém, cross-compilation, Linux jadro (konfigurácia, kompilácia), základné komponenty GNU/Linux systému, konfigurácia a build systému, distribúcia, vytvorenie a nahranie systému na zariadenie, tvorba aplikácií pre embedded linux					
Odporúčaná literatúra: Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Online zdroje					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	FX
50,0	45,83	4,17	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Jozef Šiška, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-670/00	Názov predmetu: Expertné systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: 2 / 2 (prednáška / cvičenie) Počet kreditov: 6 Odporúčaný semester/trimester štúdia: aplikovaná informatika 3/L Stupeň štúdia: I Podmieňujúce predmety: žiadne Podmienky absolvovania predmetu: Skúška: skúška je písomná a ústna, dva programátorské príklady a jedna teoretická otázka Priebežné hodnotenie: 0 Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Žiadne.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: skúška je písomná a ústna, dva programátorské príklady a jedna teoretická otázka Priebežné hodnotenie: 0 Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: Poskytnúť študentom znalosti z oblasti vytvárania expertných/znalostných systémov a ich rule-based programovania.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: - Princípy a architektúra expertných/znalostných systémov - Produkčné systémy - Narábanie s faktami a pravidlami - Inferencia v produkčných systémoch - Databázové príklady	

- Simulácia rekurzie - Simulácia spätného reťazenia - Memorizing - Triedenia v produkčných systémoch - Riešenie problémov splňovaním ohraničení - Príklady z oblasti umelej inteligencie - Stratifikácia - Riadenie inferencie v produkčných systémoch - Úvod do fuzzy matematiky a inferencie					
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Giarratano, Joseph C., and Gary D. Riley. Expert systems: principles and programming. Brooks/Cole Publishing Co., 2005. Tadeusiewicz, Ryszard. "Introduction to intelligent systems." Intelligent systems. CRC Press, 2018. Smith, Suzanne, and Abraham Kandel. Verification and validation of rule-based expert systems. CRC Press, 2018. Krishnamoorthy, C. S., and S. Rajeev. Artificial Intelligence and Expert Systems for Artificial Intelligence Engineers. CRC press, 2018.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky: Žiadne.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 286					
A	B	C	D	E	FX
20,63	12,94	36,01	14,69	11,89	3,85
Vyučujúci: doc. RNDr. Dušan Guller, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-AIN-133/15	Názov predmetu: Extrémne programovanie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní používať základne metódy a techniky agilnej metodológie extrémneho programovania. Pôjde o párové programovanie, techniky tvorby a používania testov, testmi riadené programovanie, písanie čistého kódu, refaktORIZÁCIA, techniky práce so zdedeným kódom. Budú schopní organizovať prácu na kolektívnom projekte podľa metodológie riadenia projektov formou extrémneho programovania.	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): žiadna	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-680/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy (40%) Skúška: písomná skúška a ústna konzultácia (35%) Projekt: (25%) Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent získať aspoň 60% bodov zo skúšky Stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní používať základne metódy a techniky agilnej metodológie extrémneho programovania. Pôjde o párové programovanie, rôzne techniky tvorby a používania testov, testmi riadené programovanie, refaktORIZÁCIA, techniky práce so zdedeným kódom. Budú schopní organizovať prácu na kolektívnom projekte podľa metodológie riadenia projektov formou extrémneho programovania.	
Stručná osnova predmetu: História softvérového inžinierstva, životný cyklus programových systémov, tradičné metodológie a agilné metodiky, piliere extrémneho programovania (XP), párové programovanie, testmi riadené programovanie, typológia testov a ich využitie, refaktORIZÁCIA a jej techniky, princípy písania čistého kódu, práca so zdedeným kódom, princípy riadenia projektov v XP - plánovanie, vývoj, návrh,	

testovanie. Návrh a tvorba vlastného skupinového projektu.					
Odporúčaná literatúra: Beck, Kent, 2002: Extrémni programování, Grada Publishing, Praha Martin, Robert C. 2009: Čistý kód, Návrhové vzory, refaktorování, testování a další techniky agilního programování, Computer Press Fowler, Martin, 2003: Refaktoring (Zlepšení existujícího kódu), Grada Publishing, Praha					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 208					
A	B	C	D	E	FX
65,38	11,06	9,62	3,85	7,69	2,4
Vyučujúci: Ing. František Gyarfaš, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-675/00	Názov predmetu: Filozofia internetu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: práca na seminároch, priebežné odovzdávanie vypracovaných zadani, záverečná prezentácia Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú schopní kvalifikovane uvažovať o najaktuálnejších trendoch vývoja internetu. Budú schopní posudzovať tento vývoj z hľadiska nielen informatického, ale aj jeho psychologické, sociologické, ekonomické, spoločenské, právne a filozofické dôsledky na spoločnosť.	
Stručná osnova predmetu: Krátky exkurz do histórii informácií Internet a fyzikálny priestor Všadeprítomnosť informácií, virtualizácia priestoru Informačný obsah internetu, zmiešavanie rôznych zdrojov dát Vyhľadávanie, personalizácia, problémy so zabúdaním Autorstvo v informačnom veku Internet ako sieť malého sveta Kolektívna inteligencia Internet, sloboda, právo Internet a pravda	
Odporúčaná literatúra: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Internet: princípy a tvorba webu 3 : 1.2 Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Roman Hrušecký, Daniela Bezáková. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 Výber aktuálnych článkov z oblasti spoločenských aspektov internetu 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: 615					
A	B	C	D	E	FX
68,29	13,17	8,94	3,41	0,81	5,37
Vyučujúci: Ing. František Gyarfaš, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KI/1-INF-215/14	Názov predmetu: Formálne jazyky a automaty (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 39 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka Skúška: písomná a ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa naučia pracovať so základnými modelmi automatov a gramatík a porovnávať ich výpočtovú silu. Porozumejú pojmu algoritmickej (ne)rozhodnuteľnosti problémov a naučia sa formálne presne pracovať s pojmom zložitost' problémov.	
Stručná osnova predmetu: Gramatiky Chomského hierarchie. Konečné automaty a zásobníkové automaty. Základné vlastnosti regulárnych a bezkontextových jazykov, regulárne výrazy. Turingove stroje. Nerozhodnuteľné problémy. Úvod do teórie zložitosti.	
Odporúčaná literatúra: The Mathematical theory of context free languages / Seymour Ginsburg. New York : McGraw Hill, 1966 Formálne jazyky a automaty / John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman ; preložili Branislav Rován, Peter Mikulecký. Bratislava : Alfa, 1978 Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation / John E. Hopcroft, Rajeev Motwani, Jeffrey D. Ullman. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2007	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 584					
A	B	C	D	E	FX
21,06	4,97	4,11	20,55	32,88	16,44
Vyučujúci: prof. RNDr. Branislav Rován, PhD., RNDr. Šimon Sádovský, PhD., Mgr. Lukáš Kiss					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2018					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-303/15	Názov predmetu: Game Engines
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): žiadne	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: implementácia projektu Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: váha hodnotenia (priebežné/záverečné): 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní pracovať s voľne dostupnými hernými systémami a budú schopní vytvoriť herné a aj iné vizualizačné aplikácie s pomocou týchto systémov. Primárne budú vedieť pracovať s prostredím Unity.	
Stručná osnova predmetu: Prehľad základných herných systémov. Unity: popis architektúry celého systému, editačné možnosti, tvorba objektov, import modelov a materiálov, tvorba skriptov a ich prepojenie so scénou, vstupy, zvuky, animácie a fyzikálne simulácie, systémy častíc, explózie, projektily a zásahy, laserové lúče, humanoidné avatary. Sieťové hry a prepojenie s externými programami.	
Odporúčaná literatúra: Tomáš Holan: Unity, CZ.NIC, 2021 3D game engine design : A practical approach to Real-Time computer graphics / David H. Eberly. Amsterdam : Elsevier, 2007 Real-time rendering / Tomas Akenine-Möller, Eric Haines, Naty Hoffman. Wellesley : A. K. Peters, 2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 139					
A	B	C	D	E	FX
21,58	25,18	15,11	7,19	2,16	28,78
Vyučujúci: RNDr. Andrej Lúčny, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 18.03.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAG/1-MAT-551/10	Názov predmetu: Geometria pre grafikov (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: testy Skúška: písomná a ústna Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu si študenti doplnia a rozšíria poznatky z geometrie potrebné pre štúdium a pochopenie prostriedkov a metód počítačovej grafiky. Budú ovládať analytickú geometriu v bodovo-vektorovej podobe vrátane maticového variantu. Budú poznať základné vlastnosti parametricky zadaných kriviek a plôch.	
Stručná osnova predmetu: Euklidovské priestory. Bodovo-vektorový kalkulus. Afinné a karteziánske súradnice. Podpriestory, rovnobežnosť a kolmosť. Transformácia súradníc, orientácia. Polpriestory, lineárne kombinácie bodov, barycentrické súradnice. Deliaci pomer. Krivky v dvoj- a trojrozmernom euklidovskom priestore. Spôsoby vyjadrenia. Dotyčnica, oskulačná rovina, Frenetov repér. Dĺžka krivky, prirodzená parametrizácia. Krivosť. Styk kriviek. Plochy: Spôsoby vyjadrenia. 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 Methods of geometry / James T. Smith. New York : John Wiley , 2000 Elektronické učebné texty predmetu	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 512					
A	B	C	D	E	FX
21,29	14,84	18,55	19,92	17,77	7,62
Vyučujúci: Mgr. Ľudovít Balko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAG/1-MAT-552/10	Názov predmetu: Geometria pre grafikov (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Skúška: ústna Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu si študenti rozšíria nevyhnutnú geometrickú prípravu pre úspešné štúdium (magisterských) predmetov počítačovej grafiky. Budú ovládať teóriu a prax rovnobežných a stredových premietaní z 3D do 2D a základných 2D a 3D transformácií. Budú poznať riešenia základných úloh v rozšírenom euklidovskom priestore prostredníctvom homogénnych súradníc.	
Stručná osnova predmetu: Afinné zobrazenia euklidovských priestorov. Homogénna zložka afinného zobrazenia. Rovnoľahlosti a posunutia. Analytické vyjadrenie afinnej transformácie v afinných a rozšírených afinných súradniciach. Matica afinnej transformácie. Modul afinnej transformácie. Rovnobežné premietanie priestoru E3 do roviny a jeho analytické vyjadrenie. Štandardné typy rovnobežných premietaní a ich maticové analytické vyjadrenia. Axonometria. Podobnosti a zhodnosti. Otočenia v 2D a v 3D. Typy zhodností v rovine a v priestore. Projektívne rozšírenie euklidovského priestoru: Nevlastné elementy, homogénne súradnice. Podpriestory a ich analytické vyjadrenia. Perspektívne (stredové) premietanie priestoru E3 do roviny a jeho analytické vyjadrenie. Štandardné typy stredových premietaní a ich analytické vyjadrenia. Projektívne transformácie v 2D, homológie a elácie.	
Odporúčaná literatúra: Geometria 2 : Pre študentov matematiky, učiteľského štúdia na univerzitách a pedagogických fakultách / Ondrej Šedivý ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1987 Analytická a diferenciálna geometrie / Bruno Budinský. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1983 Elektronické učebné texty predmetu	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 304					
A	B	C	D	E	FX
22,7	11,84	15,79	20,72	26,97	1,97
Vyučujúci: Mgr. Ľudovít Balko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-413/18	Názov predmetu: Grafy, grafové algoritmy a optimalizácia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-AIN-160/15 Diskrétna matematika 2	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-413/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: hodnotené domáce úlohy, testy, aktivity na cvičeniach, písomky. Študent musí získať aspoň 55% bodov zo semestra, aby mohol absolvovať záverečnú skúšku. Skúška: skúška pozostávajúca z písomnej a ústnej časti. Študent musí získať aspoň 50% bodov z písomky, Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti ovládať základné pojmy z Teórie grafov, viaceré dôležité grafové algoritmy a optimalizačné algoritmy a budú vedieť urobiť zložitostnú analýzu týchto algoritmov. Vedieť formulovať a riešiť jednoduché problémy lineárneho programovania.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy z teórie grafov, príklady vlastností, reprezentácia grafov v počítači, Izomorfizmus grafov Významné triedy grafov, stromy Dôležité grafové algoritmy na prehľadávanie grafov, hľadanie optimálnej kostry grafu, hľadanie najkratšej cesty v grafe, problem obchodného cestujúceho, analýza týchto algoritmov Párovanie a toky v grafoch; Hallova veta Optimalizácia: príklady formulácie problémov v lineárnom programovaní. Problémy v tokoch ako problémy LP Praktická implementácia niektorých algoritmov	
Odporúčaná literatúra: Introduction to Algorithms, 3rd Edition/ T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, C. Stein. MIT Press (2009) Modern graph theory / Béla Bollobás. New York : Springer, 1998 Graph theory / Reinhard Diestel. Berlin : Springer, 2005 Lineárne programovanie / Ján Plesník, Jitka Dupačová, Milan Vlach. Bratislava : Alfa, 1990 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Linear programming/ V. Chvátal Zbierka príkladov z grafov a optimalizácie/T.Jajcayová, P. Náther - elektronický text	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 52					
A	B	C	D	E	FX
28,85	21,15	13,46	17,31	5,77	13,46
Vyučujúci: doc. RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 26.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-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: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
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: 55					
A	B	C	D	E	FX
78,18	18,18	1,82	0,0	0,0	1,82
Vyučujúci: PaedDr. Elena Mendelová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-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: 26 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, pozornostných systémov, pamäťových procesov, produkcie a percepcie reči, reprezentácie poznatkov (pojmy a mentálne predstavy), usudzovacích a rozhodovacích procesov.					
Odporúčaná literatúra: CogLab on a CD / Greg Francis, Ian Neath, Daniel R. VanHorn. Thomson/Wadsworth.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 54					
A	B	C	D	E	FX
70,37	12,96	7,41	1,85	0,0	7,41
Vyučujúci: doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.03.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-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: 26 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, bonusové úlohy 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.					
Odporúčaná literatúra: S. Pinker: Jazykový instinkt. Vyd.: Dybbuk (české vydanie), 2009 S. Pinker: The Stuff of Thought. Language as a Window Into Human Nature. Penguin Books 2008. S. Pinker: Slová a pravidlá: zložky jazyka. Bratislava: Kalligram, 2003 Jazyk a kognícia / editori Ján Rybár, Vladimír Kvasnička, Igor Farkaš. Bratislava : Kalligram, 2005					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 111					
A	B	C	D	E	FX
31,53	25,23	17,12	12,61	6,31	7,21

Vyučujúci: doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 12.01.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-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: 26 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, bonusové úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Úvod do základných teórií a metód skúmania mysle/mozgu.					
Stručná osnova predmetu: Predmetom kurzu je ľudská myseľ a mozog z hľadiska neurovedy, počítačovej vedy, psychológie a filozofie. Kurz je primárne zameraný na interdisciplinárne skúmanie vedomia: neurálne koreláty, neurovedné a behaviorálne metódy skúmania a hlavné súčasné teórie.					
Odporúčaná literatúra: S. Blackmore, E.T. Troscianko: Consciousnes. An Introduction. Routledge, third edition 2018. M.S. Gazzaniga, R.B. Ivry, G.R. Mangun: Cognitive Neuroscience. The Biology of the Mind. W.W. Norton & company, fifth edition 2019. J. Friedenberg, G. Silverman: Cognitive Science. An Introduction to the Study of Mind. Sage 2012. T. Metzinger: The Ego Tunnel. The Science of the Mind and the Myth of the self. Basic Books 2009.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 154					
A	B	C	D	E	FX
48,05	18,83	15,58	8,44	2,6	6,49
Vyučujúci: RNDr. Barbora Cimrová, PhD., doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 21.03.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-233/13		Názov predmetu: Konverzačný kurz anglického jazyka (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: testy, prezentácie, eseje Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Zdokonalenie jazykových zručností, zameraných hlavne na hovorenie, počúvanie ako aj písomný prejav. Dôraz sa kladie na diskurzívne prvky, lexikálny a tematický materiál, rozšírenie komunikatívnej a odbornej slovnej zásoby relevantnej pre absolventov vysokej školy. Kurz je doplnkom ku kurzom odborného jazyka.					
Stručná osnova predmetu: Náplňou predmetu je všeobecná angličtina. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).					
Odporúčaná literatúra: Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne jednotlivých skupín. (populárno –vedné príspevky - zdroj- The Guardian, The Herald Morning Sun. The Nine News, The West Australian, BBC News and podcasts, CNN podcasts).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 215					
A	B	C	D	E	FX
67,44	13,02	6,51	1,86	1,4	9,77
Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes					

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-234/13		Názov predmetu: Konverzačný kurz anglického jazyka (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: testy, prezentácie, eseje Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Zdokonalenie jazykových zručností, zameraných hlavne na hovorenie, počúvanie ako aj písomný prejav. Dôraz sa kladie na diskurzívne prvky, lexikálny a tematický materiál, rozšírenie komunikatívnej a odbornej slovnej zásoby relevantnej pre absolventov vysokej školy. Kurz je doplnkom ku kurzom odborného jazyka.					
Stručná osnova predmetu: Náplňou predmetu je všeobecná angličtina. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).					
Odporúčaná literatúra: Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne jednotlivých skupín. (populárno –vedné príspevky - zdroj- The Guardian, The Herald Morning Sun. The Nine News, The West Australian, BBC News and podcasts, CNN podcasts).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 146					
A	B	C	D	E	FX
77,4	12,33	3,42	1,37	0,0	5,48
Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes					

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.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%. Podmienkou pre udelenie 1 alebo 2 kreditov je absolvovanie viacdnového kurzu v jeho plnom rozsahu, alebo absolvovanie jednodňových kurzov v rozsahu 4 dní. Zúčastníci sa môžu prihlásiť u vedúcich jednotlivých kurzov. Z predloženej ponuky kurzov si môžete zvoliť ten, ktorý vyhovuje Vaším záujmom, schopnostiam a termínovým možnostiam.					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si a rozvoj základných pohybových schopností a zručností vo vybraných športoch: lyžovanie a snowbordingu. Zvládnutie správnej techniky vykonávania jednotlivých pohybov, ktoré sú potrebné pre lyžovanie a snowboarding.					
Stručná osnova predmetu: Študent sa môže prihlásiť na katedrou ponúkané kurzy športov v prírode: lyžovanie, snowboarding a iné záujmové športy. Vyučovacie hodiny v rámci kurzov sú zamerané na rozvoj základných a špeciálnych pohybových zručností a , zvládnutie techniky potrebných pre dané športy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku					
Poznámky: KTVŠ nepožičiava lyžiarsku výstroj.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 227					
A	B	C	D	E	FX
99,56	0,0	0,44	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Júlia Raábová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 16.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.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%. Podmienkou pre udelenie 1 alebo 2 kreditov je absolvovanie viacdnového kurzu v jeho plnom rozsahu, alebo absolvovanie jednodňových kurzov v rozsahu 4 dní. Zúčastníci sa môžu prihlásiť u vedúcich jednotlivých kurzov. Z predloženej ponuky kurzov si môžete zvoliť ten, ktorý vyhovuje Vaším záujmom, schopnostiam a termínovým možnostiam.					
Výsledky vzdelávania: Vytvorenie si kladného a trvalého vzťahu k pohybovej aktivite. Osvojenie si a zvládnutie základných pohybových schopností a zručností v športoch v prírode: windsurfing, plážový volejbal, vodná turistika - splav riek, turistiku a iné športy podľa záujmu. Nácvik a zdokonaľovanie techniky potrebnej pre dané športy.					
Stručná osnova predmetu: Študent sa môže prihlásiť na katedrou ponúkané kurzy športov v prírode: vodná turistika - splavy riek, windsurfing, plážový volejbal, turistiku a iné záujmové športy. Vyučovacie hodiny v rámci kurzov sú zamerané na rozvoj základných a špeciálnych pohybových zručností a , zvládnutie techniky potrebných pre dané športy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku.					
Poznámky: KTVŠ zabezpečí športové vybavenie.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 194					
A	B	C	D	E	FX
94,33	0,0	0,0	0,0	0,0	5,67

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

Dátum poslednej zmeny: 16.06.2022
--

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.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:					
Vylučujúce predmety: FMFI.KTV/1-UXX-151/22					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%. Podmienkou pre udelenie 1 alebo 2 kreditov je absolvovanie viacdnového kurzu v jeho plnom rozsahu, alebo absolvovanie jednodňových kurzov v rozsahu 4 dní. Zúčastnenci sa môžu prihlásiť u vedúcich jednotlivých kurzov. Z predloženej ponuky kurzov si môžete zvoliť ten, ktorý vyhovuje Vaším záujmom, schopnostiam a termínovým možnostiam.					
Výsledky vzdelávania: 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. Vyučovacie hodiny v rámci kurzov sú zamerané na rozvoj základných a špeciálnych pohybových zručností a , zvládnutie techniky potrebných pre dané športy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku.					
Poznámky: KTVŠ nepožičiava lyžiarsku výstroj.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 19					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Dátum poslednej zmeny: 16.06.2022
--

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.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:					
Vylučujúce predmety: FMFI.KTV/1-UXX-152/22					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%. Podmienkou pre udelenie 1 alebo 2 kreditov je absolvovanie viacdnového kurzu v jeho plnom rozsahu, alebo absolvovanie jednodňových kurzov v rozsahu 4 dní. Zúčastníci sa môžu prihlásiť u vedúcich jednotlivých kurzov. Z predloženej ponuky kurzov si môžete zvoliť ten, ktorý vyhovuje Vaším záujmom, schopnostiam a termínovým možnostiam.					
Výsledky vzdelávania: Vytvorenie si kladného a trvalého vzťahu k pohybovej aktivite. Osvojenie si a zvládnutie základných pohybových schopností a zručností v športoch v prírode: windsurfing, plážový volejbal, vodná turistika - splav riek, turistiku a iné športy podľa záujmu. Nácvik a zdokonaľovanie techniky potrebnej pre dané športy.					
Stručná osnova predmetu: Študent sa môže prihlásiť na katedrou ponúkané kurzy športov v prírode: vodná turistika - splavy riek, windsurfing, plážový volejbal, turistiku a iné záujmové športy. Vyučovacie hodiny v rámci kurzov sú zamerané na rozvoj základných a špeciálnych pohybových zručností a , zvládnutie techniky potrebných pre dané športy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku					
Poznámky: KTVŠ zabezpečí materiálne vybavenie.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 18					
A	B	C	D	E	FX
88,89	0,0	0,0	0,0	0,0	11,11

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

Dátum poslednej zmeny: 16.06.2022
--

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAG+KAI/1- AIN-152/15	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: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KMANM/1-AIN-188/17 - Matematika (2) - Matematická analýza a FMFI.KAI/1-AIN-160/15 - Matematika (3) - Diskrétna matematika	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: hodnotené domáce úlohy, testy, aktivity na cvičeniach, písomky. Študent musí získať aspoň 55% bodov zo semestra, aby mohol absolvovať záverečnú skúšku. Skúška: skúška pozostávajúca z písomnej a ústnej časti. Študent musí získať aspoň 50% bodov z písomky, Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti ovládať základy lineárnej algebry nevyhnutné pre štúdium informatiky a počítačovej grafiky.	
Stručná osnova predmetu: Matice a operácie s nimi, determinanty. Pojem grupy, niektoré maticové grupy. Sústavy lineárnych rovníc. Priestory riešení, vektorové priestory. Skalárny súčin, vektorový súčin v 3D priestore. Lineárne a afinné priestory. Lineárne transformácie a zmena bázy. Vlastné vektory a vlastné hodnoty.	
Odporúčaná literatúra: J. Korbass: Linearna algebra a geometria I J. Smital, E. Gedeonova, S. Znam: Uvod do linearnej algebry J. Smii tal, E. Gedeonova: Linearna Algebra P. Zlatos: Linearna algebra a geometria Jim Hefferon: Linear Algebra Robert A. Beezer: A First Course in Linear Algebra Steven J. Leon: Linear Algebra with Applications, 9th Edition, Pearson Education	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 71					
A	B	C	D	E	FX
38,03	26,76	18,31	9,86	4,23	2,82
Vyučujúci: doc. RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD., doc. RNDr. Róbert Jajcay, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 26.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-500/00		Názov predmetu: Linux pre používateľov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70/30					
Výsledky vzdelávania: Cieľom kurzu je nadobudnúť zručnosti s prácou v príkazovom riadku operačného systému Linux. Kurz je určený nielen pre začiatočníkov.					
Stručná osnova predmetu: Textová konzola Priečinky a súbory Užívatelia, skupiny, presmerovanie a vyhľadávanie Atribúty súborov a priečinkov Textový editor vim Triedenie a výber Prehľadávanie Procesy sed - stream editor awk bash skripty					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1670					
A	B	C	D	E	FX
43,65	15,45	13,53	10,24	11,26	5,87
Vyučujúci: RNDr. Marek Nagy, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-510/15	Názov predmetu: Linux - princípy a prostriedky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-AIN-500 Linux pre používateľov	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-510/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy Skúška: praktická Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 81%, C 74%, D 67%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Cieľom kurzu je naučiť študentov pracovať v prostredí operačného systému Linux. Dôraz je na schopnostiach vykonávať základné administrátorské-užívateľské úkony. Študenti nadobudnú aj poznatky o princípoch fungovania systému.	
Stručná osnova predmetu: V bludisku súborov a ciest Systém práv súborov a priečinkov Procesy Procesy a démoni Inicializácia systému Premenné prostredia Kompilovanie a inštalovanie aplikácií Prepojenie počítačov, Internet Šifrovanie, kľúče a ssh Apache, MySQL a phpMyAdmin Balíčkový systém a jadro Linuxu	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1033					
A	B	C	D	E	FX
52,57	15,78	11,62	7,94	6,97	5,13
Vyučujúci: RNDr. Marek Nagy, PhD., Mgr. Ján Kľuka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-121/15	Názov predmetu: Matematika (1) - Úvod do matematického myslenia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 78 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: hodnotené domáce úlohy, testy, aktivity na cvičeniach, písomky Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Prednáška poskytne študentom matematické základy nevyhnutné pre štúdium informatiky. Študenti si zároveň osvoja matematickú kultúru, spôsob myslenia, argumentácie a vyjadrovania v matematike, ako aj metódy dôkazov. Po absolvovaní kurzu budú mať vybudovanú širokú bázu príkladov, na ktorých sa dajú demonštrovať pojmy a metódy v matematike, ale aj v iných predmetoch, napr. programovaní. Budú mať praktické zručnosti v narábaní s pojmami v diskkrétnej matematike.	
Stručná osnova predmetu: Číselné obory a vlastnosti čísel: sumy, bázy, základná teória čísel, s dôrazom na diskkrétne číselné obory - prirodzené a celé čísla, reprezentácie čísel v počítači, postupnosti, rekurentné vzťahy. Funkcie, základné pojmy, príklady, priebeh funkcie, vlastnosti, inverzná funkcia, skladanie funkcií, diskkrétne funkcie používané v informatike. Funkcie dôležité v analýze zložitosti algoritmov. Úvod do kombinatoriky a enumerácie: Základné kombinatorické konfigurácie, enumeračné princípy, základné kombinatorické identity: Pascalova formula, binomická a multinomická veta. Základy logiky a teória množín: Jazyk formúl a notácia, kvantifikátory. Základné metódy matematických dôkazov, vrátane matematickej indukcie, množinová notácia, množinové operácie, princíp zapojenia-vypojenia. Úvod do diskkrétnej pravdepodobnosti.	
Odporúčaná literatúra: Discrete and combinatorial mathematics : An applied introduction / Ralph P. Grimaldi. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2004 Teória čísel / Štefan Znám. Bratislava : Alfa, 1986 Kombinatorika a teória grafov / Štefan Znám. Bratislava : Univerzita Komenského, 1989	

Kombinatorika a teória grafov I / Martin Knor. Bratislava : Univerzita Komenského, 2000
Množiny a všeličo okolo nich / Lev Bukovský. Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2005
Kapitoly z diskretní matematiky / Jiří Matoušek, Jaroslav Nešetřil. Praha : Karolinum, 2007
Concrete Mathematics : A Foundation for Computer Science / Ronald L. Graham, Donald E. Knuth, Oren Patashnik. Upper Saddle River : Addison-Wesley, 1994
T. Jajcayova, J. Komara: vlastné elektronické texty predmetu zverejňované na web stránke predmetu a v MOODLEi.

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1721

A	B	C	D	E	FX
7,38	9,88	21,15	26,21	15,05	20,34

Vyučujúci: doc. RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD., Ing. Ján Komara, PhD., Mgr. Peter Náther, PhD., doc. RNDr. Mária Markošová, PhD., Mgr. Andrej Mihálik, PhD., prof. RNDr. Mária Lucká, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KMANM/1- AIN-188/17		Názov predmetu: Matematika (2) - Matematická analýza			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 26 / 39 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: 3 písomky Skúška: písomná, ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 71%, D 61%, E 51% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent vie použiť pojmy limita, derivácia a integrál pri opise výsledkov dejov opísaných pomocou funkcií jednej premennej a bude ovládať základné spôsoby výpočtov limit, derivácií a integrálov.					
Stručná osnova predmetu: Elementárne funkcie. Základné vlastnosti funkcií (monotónnosť, lokálne extrém). Spojitosť a limita. Derivácia, jej geometrický význam, derivácia ako rýchlosť zmeny. Základné vety o výpočte derivácií. Použitie derivácie na zistenie priebehu funkcie. Neurčitý integrál, základné postupy jeho výpočtu. Myšlienka Riemannovho integrálu, jeho vzťah k primitívnej funkcii.					
Odporúčaná literatúra: Matematická analýza 1 / Milan Gera, Vladimír Ďurikovič. Bratislava : Alfa, 1990 Matematika : diel 1 : pre štúdium technických vied / Igor Kluvánek, Ladislav Mišík, Marko Švec. Bratislava : Alfa, 1971 Matematická analýza 1 / Jiří Brabec, František Martan, Zdeněk Rozenský. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1985					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 430					
A	B	C	D	E	FX
10,23	13,26	20,0	27,91	20,7	7,91

Vyučující: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., PaedDr. Peter Vankúš, PhD., Ing. Ján Komara, PhD., Mgr. Emília Miťková, PhD., Mgr. Magdaléna Janeček Kubešová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 21.09.2018
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-160/15	Názov predmetu: Matematika (3) - Diskrétna matematika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-121/15 - Matematika (1) - Úvod do matematického myslenia	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-160/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: hodnotené domáce úlohy, testy v priebehu semestra Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Prednáška poskytne študentom matematické základy nevyhnutné pre štúdium informatiky. Študenti si zároveň osvoja matematickú kultúru, spôsob myslenia a vyjadrovania, ako aj metódy dôkazov.	
Stručná osnova predmetu: Pokročilé enumerovanie: princípy, algoritmy a analýza zložitosti týchto algoritmov. Teória množín - mohutnosti Teória čísel, modulárna aritmetika a kryptografia Relácie, reprezentácie relácii (množiny, grafy a matice), vlastnosti, významné relácie (ekvivalencia, čiastočné usporiadanie), rozklady množiny, operácie. Teórie grafov, základné pojmy a vybrané algoritmy, analýza algoritmov. Vytvarajúce funkcie Rekurencie Boolovské algebry Základné diskrétne štruktúry Aplikácie diskretnej matematiky v informatike, algoritmický prístup	
Odporúčaná literatúra: Discrete and combinatorial mathematics : An applied introduction / Ralph P. Grimaldi. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2004 Teória čísel / Štefan Znám. Bratislava : Alfa, 1986 Kombinatorika a teória grafov / Štefan Znám. Bratislava : Univerzita Komenského, 1989 Kombinatorika a teória grafov I / Martin Knor. Bratislava : Univerzita Komenského, 2000	

Množiny a všeličo okolo nich / Lev Bukovský. Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2005 Kapitoly z diskretní matematiky / Jiří Matoušek, Jaroslav Nešetřil. Praha : Karolinum, 2007 Concrete Mathematics : A Foundation for Computer Science / Ronald L. Graham, Donald E. Knuth, Oren Patashnik. Upper Saddle River : Addison-Wesley, 1994 Elektronické texty zverejňované na web stránke predmetu a v MOODLEi					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1294					
A	B	C	D	E	FX
5,56	7,5	17,85	27,51	24,88	16,69
Vyučujúci: doc. RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD., Ing. Ján Komara, PhD., Mgr. Peter Náther, PhD., doc. RNDr. Dušan Guller, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-412/15		Názov predmetu: Matematika (4) - Logika pre informatikov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 4 Za obdobie štúdia: 26 / 52 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-160/15 - Matematika (3) - Diskrétna matematika					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, projekt, test Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50					
Výsledky vzdelávania: Kurz poskytuje základy matematickej logiky a výpočtovej logiky, potrebné pre ďalšie štúdium informatiky.					
Stručná osnova predmetu: - Výroková logika - Predikátová logika prvého rádu - Modelová sémantika a úvod do klasickej teórie modelov - Úvod do teórie dôkazu, Hibertov kalkúl, Gentzenov kalkúl, Tablá - Usudzovacie (inferenčné) problémy v logike a ich algoritimizácia - Prehľad aplikácií logiky a inferencie v databázach, v reprezentácii znalostí a v umelej inteligencii					
Odporúčaná literatúra: Logika prvého rádu / Raymond M. Smullyan ; z anglického originálu preložil Svätoslav Mathé. Bratislava : Alfa, 1979 Logika : Neúplnosť, složitost a nutnost / Vítězslav Švejdar. Praha : Academia, 2002					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1376					
A	B	C	D	E	FX
14,03	9,74	14,68	19,84	26,53	15,19

Vyučujúci: Mgr. Ján Kľuka, PhD., RNDr. Jozef Šiška, PhD., doc. RNDr. Martin Homola, PhD., Mgr. Júlia Pukancová, PhD., Mgr. Iveta Bečková
--

Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017
--

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-MAT-570/15	Názov predmetu: Modelovacie a renderovacie techniky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/1-MAT-570/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, samostatná práca Skúška: písomná, ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60% Za semester môže študent získať 50% za cvičenia, 30% za domáce úlohy, záverečná písomná skúška má váhu 20% a ústna skúška je dobrovoľná za 20%. Študent musí vyriešiť každú domácu úlohu aspoň na 30%, aby mohol absolvovať záverečnú písomnú skúšku. Známkovanie: 92-100 A, 84-91 B, 76-83 C, 68-75 D, 60-67 E. Podrobne na stránke predmetu. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Oboznámi študentov so základnými princípmi geometrického modelovania, hlavne modelovania tuhých telies, s možnosťami lokálnych modifikácií telies a globálnych operácií na telesách reprezentovaných bežnými technikami. Študenti si prehľadajú vedomosti v oblasti renderovacích techník.	
Stručná osnova predmetu: Pojem geometrického, kvantitatívneho a organizačného modelu. Hierarchia v geometrických modeloch. Nástroje pre definovanie objektov, ich modifikáciu a uchovávanie. Primitívne (základné) objekty a ich najznámejšie charakteristiky. Lokálne modifikácie a globálne operácie s telesami. CSG reprezentácia objektov (štandardné CSG primitívy, regularizované Boolovské operácie, transformácie zhodnosti). Algoritmus konštrukcie CSG - objektov. Hranicové reprezentácie telies (B - rep). Euler - Poincareho formula a jej význam. Platonové telesá. Eulerove operátory. Bolovské operácie na hranicových reprezentáciach. Stenové, hranové a vrcholové reprezentácie mnohostenov s nevarietovým povrchom. Solid modeling s polygonálnymi meshmi. Modelovanie telies metodikou sweepingu (extruded solids). Renderovacie techniky pre tieňované a farebné obrazy. Rendering založený na opise objektu pomocou implicitných funkcií a CSG opise. Základné princípy voxlového renderingu, obrazovo orientovaného renderingu a foto - modelingu. Rendering	

polygonálnych meshov. Rendering založený na objektových alebo obrazových prerozdeľovacích technikách.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 41					
A	B	C	D	E	FX
26,83	31,71	12,2	9,76	12,2	7,32
Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-530/00		Názov predmetu: Multimédiá			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Multimédiá, základné pojmy, príklady, multimediálny počítač, tvorba multimédií; grafika - základné pojmy, formáty, programy na tvorbu grafiky; animácia - základné pojmy, formáty, programy na tvorbu animácií; zvuky - základné pojmy, formáty, programy na editáciu zvukov; digitálne video - základné pojmy, formáty, programy na úpravu videa; autorské systémy.					
Odporúčaná literatúra: Holsinger, E.: Jak pracují multimedia, Brno, UNIS 1995 Kireš, M., Šnajder, L., Kalakay, R.: Multimédiá pre učiteľa, Bratislava, ÚIPŠ 2002 Ružický, E.: Úvod do počítačovej grafiky, Bratislava, UK 1991 Salanci, L.: Práca s grafikou. Bratislava, SPN 2000 www.w3schools.com/media www.scantips.com					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 918					
A	B	C	D	E	FX
62,09	27,56	7,3	0,54	0,11	2,4
Vyučujúci: Ľubomír Lúčan, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-991/15	Názov predmetu: Obhajoba bakalárskej práce
Počet kreditov: 8	
Stupeň štúdia: I.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: obhajoba diplomovej práce nemá priebežné hodnotenie Skúška: obhajoba diplomovej práce Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Odovzdaním a úspešnou obhajobou bakalárskej práce študent preukáže schopnosť tvorivo pracovať v oblasti aplikovanej informatiky.	
Stručná osnova predmetu: Študent prezentuje a obhajuje svoju prácu pre štátnicovou komisiou.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce : Ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové práce, záverečné a atestačné práce, dizertácie / Dušan Katuščák. Bratislava : Stimul, 1998	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017	
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KI/1-INF-283/15	Názov predmetu: Počítačové siete (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI.KI/1-INF-260/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: praktické úlohy (50%), písomné testy (50%) Skúška: písomný test (vyžaduje sa aspoň 50%), ústna skúška (môže byť odpustená) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti ovládať základné pojmy z oblasti počítačových sietí, budú poznať princípy fungovania a mať praktické skúsenosti s použitím a konfiguráciou bežných sieťových technológií lokálnych sietí a Internetu.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy z oblasti sietí vrstvové modely, OSI, TCP/IP. Fyzická vrstva – káble, bezdrôtové prenosy. Linková vrstva – Ethernet. WiFi Sieťová vrstva – IP, routing, ICMP, ARP. Transportná vrstva – UDP, TCP, NAT. Aplikačná vrstva – DNS, DHCP, Web, Mail, FTP, ... IPv6 Bezpečnosť – firewall, VPN, SSL/TLS, bezpečnosť na aplikačnej vrstve (Web, Mail).	
Odporúčaná literatúra: Computer Networks / Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall. Boston : Pearson education, 2011 Computer Networks / Andrew S. Tanenbaum. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2003 Data and computer communications / William Stallings. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2004	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1788					
A	B	C	D	E	FX
14,49	14,71	18,12	24,44	18,57	9,68
Vyučujúci: RNDr. Jaroslav Janáček, PhD., Ing. Dušan Bernát, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KI/2-INF-183/15	Názov predmetu: Počítačové siete (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-INF-283 Počítačové siete (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: praktické úlohy Skúška: písomný test (vyžaduje sa aspoň 50%), ústna skúška (môže byť odpustená) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti poznať princípy fungovania a vedieť prakticky použiť pokročilé technológie z oblasti počítačových sietí a dátových komunikácií.	
Stručná osnova predmetu: 802.1q, STP, DOCSIS, IP routovacie protokoly (BGP, OSPF), pokročilé témy z TCP (syn-cookies, ECN, ...). Teoretické základy prenosu, max. šírka pásma, CRC, modulačné techniky, multiplexovanie, FDMA, TDMA, CDMA, synchrónne a asynchrónne linky, PPP	
Odporúčaná literatúra: Computer Networks / Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall. Boston : Pearson education, 2011 Computer Networks / Andrew S. Tanenbaum. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2003 Data and computer communications / William Stallings. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2004	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 92					
A	B	C	D	E	FX
25,0	40,22	22,83	7,61	3,26	1,09
Vyučujúci: RNDr. Jaroslav Janáček, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-167/15		Názov predmetu: Praktický seminár robotiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: referáty, projekty Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Študent získa skúsenosť s realizáciou projektu s robotickými technológiami a/alebo teoretickými poznatkami využiteľnými v oblasti robotiky - formou samostatného štúdia literatúry a prezentácie výsledkov.					
Stručná osnova predmetu: Témy seminára zahŕňajú okrem iných: robotické riadiace architektúry, pravdepodobnostnú robotiku, multi-robotické systémy, evolučnú robotiku, senzorové systémy a aktuátory, edukačnú robotiku, robotické súťaže, zábavnú robotiku, servisnú robotiku, embedded systémy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 54					
A	B	C	D	E	FX
74,07	7,41	12,96	1,85	1,85	1,85
Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/2-INF-175/18	Názov predmetu: Pravdepodobnosť a štatistika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAMŠ/2-INF-175/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomné testy Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 85%, B 75%, C 65%, D 55%, E 45% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti ovládať matematické základy teórie pravdepodobnosti a štatistiky, vedieť riešiť najčastejšie typy pravdepodobnostných úloh a vykonávať najjednoduchšie štatistické analýzy.	
Stručná osnova predmetu: Definícia pravdepodobnostného modelu a základné vlastnosti pravdepodobnosti, podmienená pravdepodobnosť a Bayesove vety, náhodné premenné, náhodné vektory a ich číselné charakteristiky, limitné vety, základy teórie Markovových reťazcov, základy pravdepodobnostnej teórie informácie, regresný model s normálnym rozdelením chýb, základy teórie odhadu parametrov a testovania štatistických hypotéz.	
Odporúčaná literatúra: Pravdepodobnosť a matematická štatistika : Štatistické analýzy / František Lamoš, Rastislav Potocký. Bratislava : Univerzita Komenského, 1998 Zbierka úloh zo základov teórie pravdepodobnosti / Radoslav Harman, Erika Hönschová, Ján Somorčík. Bratislava : PACI, 2009 Vlastné elektronické texty vyučujúcich predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 170					
A	B	C	D	E	FX
32,94	9,41	16,47	16,47	16,47	8,24
Vyučujúci: doc. Mgr. Radoslav Harman, PhD., doc. Mgr. Lenka Filová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.05.2018					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KEF/1-AIN-140/16		Názov predmetu: Princípy počítačov - hardvér			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Vylučujúce predmety: FMFI.KEF/1-AIN-140/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Princípy obvodov DDL, DTL a TTL, kombinačné obvody a ich optimalizácia, sekvenčné obvody a ich aplikácie (RS- a D-klopné obvody, čítač, posuvný register), multiplexor a demultiplexor, prevodník paralelného kódu na sériový a rozhranie RS232, statické RAM pamäte, delta modulácia a jednoduché zariadenie pre digitálny záznam a reprodukciu zvuku.					
Odporúčaná literatúra: podľa špecifikácií vyučujúceho					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 571					
A	B	C	D	E	FX
21,54	30,3	19,09	9,11	9,46	10,51
Vyučujúci: RNDr. Ján Greguš, PhD., doc. RNDr. František Kundracik, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 21.09.2018					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-AIN-180/20	Názov predmetu: Princípy počítačov - operačné systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: (FMFI.KAI/1-AIN-170/13 - Programovanie (2) alebo FMFI.KI/1-INF-127/15 - Programovanie (1) v C/C++) a (FMFI.KEF/1-AIN-140/16 - Princípy počítačov - hardvér alebo FMFI.KI/1-INF-130/00 - Princípy počítačov) a (FMFI.KDMFI/1-AIN-186/16 - Princípy počítačov – systémové programovanie alebo FMFI.KAI/1-AIN-186/20 - Princípy počítačov – systémové programovanie alebo FMFI.KI/1-INF-526/15 - Systémové programovanie)	
Vylučujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-AIN-180/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aspoň 70% z teoretických testov a aspoň 70% z praktických úloh Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100% prezenčne, s možnosťou náhradnej skúšky pri nedostatku bodov	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti vedieť využívať vo svojich programoch v jazyku C typické služby operačných systémov. Budú rozumieť pojmom z oblasti teórie a praxe operačných systémov: správa pamäte, synchronizácia procesov a vlákien, vstupno-výstupné zariadenia a súborové systémy, správa používateľov, budú chápať princípy vnútorného fungovania moderných operačných systémov. Dokážu aplikovať získané poznatky pri správe operačných systémov ako aj pri tvorbe aplikácií.	
Stručná osnova predmetu: Adresné priestory, segmentácia a stránkovanie, swapovanie, viacvláknové a paralelné programy, synchronizačné mechanizmy: zámky, semaforey, podm. premenné, vstupné/výstupné zariadenia, organizácia pevných a ssd diskov súborové systémy, journaling, integrita a ochrana údajov, správa používateľov.	
Odporúčaná literatúra: Remzi H. Arpaci-Dusseau, Andrea C. Arpaci-Dusseau and Peter Reiher: Operating Systems: Three Easy Pieces, Arpaci-Dusseau Books, August, 2018. Andrew S. Tanenbaum and Herbert Bos: Modern Operating Systems, Fourth Edition, Pearson, 2014.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 294					
A	B	C	D	E	FX
8,84	9,52	23,13	28,23	25,51	4,76
Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-186/20	Názov predmetu: Princípy počítačov – systémové programovanie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 5 Za obdobie štúdia: 65 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: (FMFI.KEF/1-AIN-140/16 - Princípy počítačov - hardvér alebo FMFI.KI/1-INF-130/00 - Princípy počítačov) a (FMFI.KAI/1-AIN-130/16 - Programovanie (1) alebo FMFI.KI/1-INF-127/15 - Programovanie (1) v C/C++)	
Vylučujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-AIN-186/16	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aspoň tretina bodov zo skúšky, polovica bodov z úloh z assembleru (vrátane písomného testu), a aspoň 70% bodov z úloh v jazyku C a cvičení s jednočipovými počítačmi Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70% priebežne (úlohy na cvičeniach, domáce úlohy, praktické cvičenia s jednočipovými počítačmi, písomný test) / 30% (skúšková písomka)	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú základné zručnosti v programovaní v jazyku C a v programovaní jednočipových mikropočítačov - spracovaní signálov senzorov, riadení servomotorov. Získajú zručnosti pri práci s debuggerom. Študenti budú rozumieť nízkoúrovňovej reprezentácii čísel v počítači, základnému von Neumannovskému modelu architektúry počítača, základnému modelu architektúry CPU, cyklu vykonávania strojového programu, budú schopní vytvoriť jednoduché programy v assemblerovom jazyku, budú rozumieť rozličným konvenciám volania funkcií v jazyku C.	
Stručná osnova predmetu: Základy programovania v jazyku C, Procesory, Vnútoraná pamäť, Vonkajšie pamäte, Vstupné a výstupné zariadenia, Zobrazenie čísiel v počítači, Celé nezáporné čísla - čísla bez znamienka, dvojková sústava, iné používané sústavy - šesťnástková a osmičková, BCD kódovanie, celé čísla, priamy kód, dvojkový doplnok, kód posunutej nuly (kód "excess N"), Reálne čísla s pevnou čiarkou, s pohyblivou čiarkou, Celé a reálne čísla v Pythone a C, Úroveň strojového kódu pre procesor Intel® Pentium®, Štruktúra procesorov Intel® Pentium®, Základné inštrukcie, Vetvenia a cykly, Adresovanie pamäte, Pamäťový operand, Priama nepriama a indexovaná adresa, Práca s jednorozmerným poľom, Zásobník a konvencie volania funkcií, Praktické programovanie assemblerových funkcií, Jednočipové mikropočítače a ich programovanie.	
Odporúčaná literatúra: Tanenbaum A. S.: Structured Computer Organization (5th Edition), Pearson College Div, 2005.	

Michal Brandejs: Mikroprocesory Intel Pentium a spol. Masarykova univerzita, Brno, 2010, dostupné na http://www.fi.muni.cz/usr/brandejs/Brandejs_Mikroprocesory_Intel_Pentium_2010.pdf					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 355					
A	B	C	D	E	FX
9,58	12,96	18,31	21,97	28,17	9,01
Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD., RNDr. Andrej Blaho, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.02.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-430/15	Názov predmetu: Programovacie paradigmy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-430/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka Skúška: skúška pri počítači Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70/30	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú poznať základné pojmy rôznych existujúcich programovacích jazykov. Detailnejšie sa zoznámia s funkcionálnym a logickým programovaním a získajú skúsenosti s programovaním v jazykoch Haskell a Prolog.	
Stručná osnova predmetu: - Programovacie jazyky, história, pojmy a mechanizmy - Úvod do programovacích paradigiem - Objektovo-orientované programovanie - Konkuretné programovanie (Go) - Funkcionálne programovanie (Haskell) - Logické programovanie pokračovanie (Prolog)	
Odporúčaná literatúra: Programming language pragmatics / Michael L. Scott. Amsterdam ; Boston : Elsevier/Morgan Kaufmann Pub., 2009 Programming in Haskell / Graham Hutton. Cambridge : Cambridge University Press, 2008 Pearls of functional algorithm design / Richard Bird. Cambridge : Cambridge University Press, 2010 The art of Prolog : Advanced programming techniques / Leon Sterling, Ehud Shapiro ; with a foreword by David H. D. Warren. Cambridge, Mass. : MIT Press, 1994 Haskell the craft of functional programming / Simon Thompson. Harlow : Pearson, 1999 Programming Python / Mark Lutz. Sebastopol : O'Reilly, 2011	

Real world Haskell / Bryan O'Sullivan, John Goerzen, Don Stewart. Sebastopol : O'Reilly Media, Inc., 2009 Python programming : An introduction to computer science / John M. Zelle. Sherwood, Or. : Franklin, Beedle & Associates, 2010					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 362					
A	B	C	D	E	FX
24,59	6,91	11,6	19,61	36,19	1,1
Vyučujúci: RNDr. Peter Borovanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-130/16	Názov predmetu: Programovanie (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 4 Za obdobie štúdia: 52 / 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 9	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-130/13	
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežne: aktívna účasť na cvičeniach, pravidelné týždenné zadania ku skúške: dva písomné testy, praktická skúška pri počítači, semestrálny projekt orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú základné zručnosti programovania v objektovom programovacom jazyku Python, zoznámia sa so základnými dátovými štruktúrami jazyka, získajú prvé zručnosti s objektovo orientovaným programovaním.	
Stručná osnova predmetu: Vývojové prostredie programovacieho jazyka Python; programy, funkcie, rekurzia, moduly; dátové štruktúry jazyka, zoznamy, reťazce, súbory, slovníky, množiny; grafické aplikácie, udalosti; objektovo orientované programovanie, dedičnosť, polymorfizmus.	
Odporúčaná literatúra: Summerfield: Python 3: Výukový kurz, Computer Press 2010 Miller: How to Think Like a Computer Scientist: Interactive Edition, web: http://interactivepython.org/runestone/static/thinkcspy/index.html	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 974					
A	B	C	D	E	FX
26,8	10,57	9,45	8,62	14,37	30,18
Vyučujúci: RNDr. Andrej Blaho, PhD., PaedDr. Daniela Bezáková, PhD., PaedDr. Andrea Hrušecká, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.12.2021					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-170/13		Názov predmetu: Programovanie (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-130/16 - Programovanie (1) alebo FMFI.KAI/1-AIN-130/16 - Programovanie (1)					
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-AIN-130/16 Programovanie (1)					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 81%, C 74%, D 67%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70					
Výsledky vzdelávania: Študenti sa zoznámia s pokročilejšími spájanými dátovými štruktúrami a základnými algoritmami na týchto štruktúrach.					
Stručná osnova predmetu: pokročilejšie dátové štruktúry: zásobníky, rady, spájané zoznamy, stromy, grafy rôzne aplikácie a základné algoritmy so spájanými dátovými štruktúrami základné algoritmy triedenia, vyhľadávania a generovania					
Odporúčaná literatúra: Miller, Ranum: Problem Solving with Algorithms and Data Structures using Python, Interactive Edition, web: http://interactivepython.org/runestone/static/pythonds/index.html					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1481					
A	B	C	D	E	FX
29,78	9,45	11,07	12,36	20,19	17,15
Vyučujúci: RNDr. Andrej Blaho, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.12.2021					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-171/10	Názov predmetu: Programovanie (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: práca na cvičeniach, priebežné odovzdávanie vypracovaných cvičení Skúška: písomná skúška, ústny pohovor, projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 83%, C 80%, D 77%, E 70% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní používať naučené algoritmické postupy pri tvorbe objektových programov v jazyku C++, riešiť praktické zadania a samostatne formulovať, navrhnuť a implementovať aplikácie v tomto jazykovom prostredí. Zároveň budú schopní pracovať metodológiou testami riadeného programovania.	
Stručná osnova predmetu: Príkazy, typy premenných, polia, viacdimenzionálne polia • Funkcie, operátory a ich preťažovanie • Smerníky, polia, smerníky na smerníky a na funkcie • Globálne, lokálne, statické premenné, definície typov • Štruktúry, triedy • Hierarchie tried, abstraktné triedy, dynamické dedenie, viacnásobné dedenie • Konštruktory a deštruktory tried • Argumenty funkcií a metód, vracanie hodnôt • Prúdy, práca so súbormi • Šablóny, STL, inteligentné smerníky • Výnimky • Paralelizmus	
Odporúčaná literatúra: 1. Virius, Miroslav, Jazyky C a C++, Grada, 2011 2. Virius, Miroslav, 1001 tipů a triků pro C++, Computer Press, a.s., Brno 2011	

3. Sutter, Herb, Alexandrescu, Andrei, C++ - 101 programovacích technik, Addison-Wesley, Zoner Press, Brno, 2005 4. Eckel, Bruce, Myslíme v C++, Grada, 2000 5. Eckel, Bruce, Allison, Chuck, Myslíme v C++ (2. díl), Grada, 2006 6. Virius, Miroslav, Pasti a propasti jazyka C++, 2. aktualizované a rozšířené vydání, CP Books, Computer Press, Brno, 2005					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1291					
A	B	C	D	E	FX
29,36	15,18	10,61	11,7	18,9	14,25
Vyučujúci: Ing. František Gyarfaš, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-172/00	Názov predmetu: Programovanie (4)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie 2 hod. prednáška, 2 hod. cvičenia	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-AIN-172 Programovanie (4)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70% (domáce úlohy, cvičenia, projekt) 30% (skúška)	
Výsledky vzdelávania: Rozvinutie algoritmických schopností, zvládnutie programovacieho jazyka Java a tvorby aplikácií v JavaFX.	
Stručná osnova predmetu: -Úvod do Javy (história a kontext) -Komponenty jazyka (pre C++ programátora) -Triedy a objekty (dedenie, ukrývanie, konštruktory a deštruktory) -Triedy, objekty, interface -Lineárne dátové štruktúry -Java Collections -Java I/O, Serializácia -Vlákna a konkurentné procesy -JavaFX -Java Reflection Model	
Odporúčaná literatúra: Eckel,B.: Thinking in Java, Prentice Hall, 1997 Goodrich,M.T, Tamassia,R.: Data Structures and Algorithms in Java, 3rd Ed., John Wiley & Sons, 2004 Herout,P.: Učebnice jazyka Java, Kopp,2003,	

Weiss M.A.: Data Structures & Problem Solving Using Java, Addison Wesley, 1998.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky: minimálne 4 študenti					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 649					
A	B	C	D	E	FX
32,97	10,17	18,95	19,26	12,63	6,01
Vyučujúci: RNDr. Peter Borovanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-AIN-302/17	Názov predmetu: Programovanie (5)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-AIN-210 Algoritmy a dátové štruktúry	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť aspoň na 80% Skúška: praktická skúška pri počítači 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: Váha skúšky v hodnotení: 100%	
Výsledky vzdelávania: Študenti dokážu riešiť problémy v programovacom jazyku C#, pri ktorých treba navrhovať a používať vlastné údajové štruktúry, objektovo orientované programovanie a udalosťami riadené programovanie. Dokážu zhodnotiť klady a zápory programovacieho jazyka C# a porovnať ho s inými programovacími jazykmi.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do programovania v C# Základné údajové typy a programové konštrukcie Vlastnosti a udalosti, vstup a výstup Súbory, polia, objekty Dynamické údajové štruktúry Grafika, multimédiá Porovnanie jazyka C# s inými programovacími jazykmi Porovnanie algoritmov a implementácie údajových štruktúr v jazyku C# s inými programovacími jazykmi	
Odporúčaná literatúra: Liberty, J., MacDonald, B.: Learning C# 3.0. ISBN: 970-0-596-52106-6	

Albahari, J., Albahari, B.: C# 4.0 Pocket Reference. ISBN: 978-1-441-39401-1 www.edi.fmph.uniba.sk/~salanci/C/index.html Ľubovoľné dostupné informácie o programovaní v jazyku C#					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 185					
A	B	C	D	E	FX
62,16	4,86	9,19	8,65	10,27	4,86
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Salanci, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.01.2019					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAG/1-AIN-545/00	Názov predmetu: Reprezentácie geometrických objektov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-AIN-535 Modelovacie a renderovacie techniky	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: projekty, domáce úlohy Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Osvojenie matematickej reprezentácie segmentov kriviek a plôch, analyzovania ich vlastností a metód vyčísl'ovania. Vedieť aplikovať geometrickú a parametrickú spojitosť k reprezentácii rôznych interpolačných aj aproximačných splajnových kriviek a plôch. Osvojenie významu tvarovacích parametrov pri modelovaní celistvých a racionálnych kriviek a plôch.	
Stručná osnova predmetu: Reprezentácia kubických oblúkov pomocou hermitovej a bernsteinovej bázy, vlastnosti zmiešavacích funkcií, modelovanie a algoritmy vyčísl'ovania celistvých kriviek (Casteljau algoritmus, subdivision). Geometrická a parametrická spojitosť pri konštrukcii splajnových kriviek interpolačných (Hermitov splajn, kardinálny splajn, Catmull-Rom splajn) a aproximačných (Bezierov splajn, Beta splajn, B-splajn). Racionálne krivky (Bezierove, NURBS-splajny), váhy ako modelovací nástroj a algoritmy vyčísl'ovania. Reprezentácia plôch vytvorených a) geometrickou transformáciou b) okrajovými krivkami (Coonsove záplaty) c) riadiacou sieťou (plochy tenzorového súčinu-Bezierove, B-splajn a racionálne Bezierove plochy, NURBS-plochy); algoritmy vyčísl'ovania.	
Odporúčaná literatúra: Moderní počítačová grafika / Jiří Žára ... [et al.]. Brno : Computer Press, 2004 Curves and Surfaces for CAGD, Fifth Edition: A Practical Guide / Gerald Farin. Morgan-Kaufmann, 2002 Reprezentácie geometrických objektov / Kudličková Soňa. http://flurry.dg.fmph.uniba.sk/webog/sk/kudlickova-vyucba/311-reprezentacie-geometrickych-objektov.html	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 133					
A	B	C	D	E	FX
13,53	16,54	19,55	27,82	16,54	6,02
Vyučujúci: RNDr. Soňa Kudličková, CSc., RNDr. Martina Bátorová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 25.01.2018					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-232/17		Názov predmetu: Ročníkový projekt (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
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: 520					
A	B	C	D	E	FX
46,92	13,27	13,08	5,38	7,12	14,23
Vyučujúci: Ľubomír Lúčan, CSc., doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 04.10.2019					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-262/17		Názov predmetu: Ročníkový projekt (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-232/17 - Ročníkový projekt (1)					
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: 383					
A	B	C	D	E	FX
47,26	20,37	10,44	7,31	5,74	8,88
Vyučujúci: Ľubomír Lúčan, CSc., doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 04.10.2019					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Vyučujúci: Viktoria Mirsalova
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Vyučujúci: Viktoria Mirsalova
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Vyučujúci: Viktoria Mirsalova
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-INF-810/15		Názov predmetu: Rýchlostné programovanie (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Vylučujúce predmety: FMFI.KI+KZVI/1-INF-810/00					
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: Zdokonalenie zručností potrebných pre rýchlu, korektnú a efektívnu implementáciu zadaných programátorských úloh. Príprava na programátorské súťaže.					
Stručná osnova predmetu: Implementácia riešení zadaných algoritmickej úloh v moderných programovacích jazykoch. Dôraz sa kladie na rýchlu a korektnú implementáciu efektívnych algoritmov a na časovo efektívne ladenie programov. Jeden z cieľov týchto cvičení je príprava na programátorské súťaže typu ACM ICPC.					
Odporúčaná literatúra: Introduction to algorithms / Thomas H. Cormen ... [et al.]. Cambridge, Mass. : MIT Press, 2001 The algorithm design manual / Steven S Skiena. London : Springer, 2010					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 359					
A	B	C	D	E	FX
47,08	11,14	9,19	10,03	21,45	1,11
Vyučujúci: Mgr. Vladimír Boža, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.03.2022					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KI+KAI/1-INF-815/15		Názov predmetu: Rýchlostné programovanie (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Vylučujúce predmety: FMFI.KI+KZVI/1-INF-815/00					
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: Zdokonalenie zručností potrebných pre rýchlu, korektnú a efektívnu implementáciu zadaných programátorských úloh. Príprava na programátorské súťaže.					
Stručná osnova predmetu: Implementácia riešení zadaných algoritmickej úloh v moderných programovacích jazykoch. Dôraz sa kladie na rýchlu a korektnú implementáciu efektívnych algoritmov a na časovo efektívne ladenie programov. Jeden z cieľov týchto cvičení je príprava na programátorské súťaže typu ACM ICPC.					
Odporúčaná literatúra: Introduction to algorithms / Thomas H. Cormen ... [et al.]. Cambridge, Mass. : MIT Press, 2001 The algorithm design manual / Steven S Skiena. London : Springer, 2010					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 316					
A	B	C	D	E	FX
46,52	9,81	9,18	7,59	24,37	2,53
Vyučujúci: Mgr. Vladimír Boža, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.03.2022					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-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: 39 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 myslami, 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: 48

A	B	C	D	E	FX
56,25	18,75	6,25	6,25	6,25	6,25

Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Takáč, PhD., PhDr. Ing. Tomáš Gál, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 28.02.2020

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-315/15	Názov predmetu: Semištruktúrované dáta (XML, JSON a NoSQL)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, projekt, test Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si paradigmy semištruktúrovaných dát, ich využitie a spracovanie v informačných systémoch. Predovšetkým formát XML a pridružené technológie, ďalej formát JSON a tiež NoSQL databázy.	
Stručná osnova predmetu: - Semištruktúrované dáta - XML - JSON - Spracovanie XML dát - Modelovanie pomocou XML schém - XML databázy a ukladanie XML v relačných databázach - Mapovanie XML - objekty - NoSQL databázy (grafové, objektové, ...)	
Odporúčaná literatúra: XML krok za krokom / Michael J. Young ; preklad Aleš Thiemel. Brno : Computer Press, 2006 Java a XML / Pavel Herout. České Budějovice : KOPP, 2007	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Martin Baláž, PhD., Mgr. Ján Kľuka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-272/20		Názov predmetu: Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: testy Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Kurz je zameraný pre zahraničných študentov na kontinuálne osvojovanie základov slovenského jazyka s dôrazom na rozvíjanie všetkých jazykových zručností slovenského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie, písanie a hovorenie.					
Stručná osnova predmetu: Kurz nadväzuje na Kurz slovenského jazyka (3). Náplňou predmetu je pokračovanie osvojovania základov slovenského jazyka. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu A 2 (mierne pokročilí).					
Odporúčaná literatúra: Križom-Krážom Slovenčina 2, doplňujúce materiály vypracované vyučujúcim podľa potreby účastníkov kurzu.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes					
Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-INF-175/00		Názov predmetu: Spoločenské aspekty informatiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Vylučujúce predmety: FMFI.KDMFI/1-UXX-332/10 a FMFI.KZVI/1-UXX-333/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: tri referáty odovzdávané počas semestra, každý za 15 bodov. Stupnica hodnotenia: A 41-45 bodov, B 36-40, C 31-35, D 26-30, E 21-25. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Absolvovanie predmetu motivuje študentov k zamysleniu sa nad dopadmi zavádzania informačných a komunikačných technológií do nášho života. Študenti budú vedieť o tom ako IKT menili spoločnosť v historickej perspektíve					
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: vzdelávanie, zdravotníctvo, umenie, obchod a financie, priemysel a ďalšie. Osobitne si všimneme problematiku autorského práva a jeho porušovania a počítačovej kriminality.					
Odporúčaná literatúra: Abelson, Ledeen, Lewis, Blown To Bits, Addison Wesley 2008, www.bitsbook.com Materials shared at the course website					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1809					
A	B	C	D	E	FX
69,04	8,68	4,37	11,06	3,04	3,81
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-470/15	Názov predmetu: Špecifikácia a verifikácia programov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-470/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: dva písomné testy 60%. Skúška: písomný test 40%. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Predmet rozvíja schopnosti študentov uvažovať o správnosti programov, formálne špecifikovať požadované vlastnosti a dokazovať ich splnenie využitím rôznych metód, najmä štruktúrálnej indukcie. Absolventi získajú znalosť konkrétnej formalizácie rekurzívnych programov, ich vlastností a dôkazov v jednoduchej logickej teórii Peanovej aritmetiky. Získajú tiež praktickú skúsenosť so špecifikáciou a verifikáciou väčšieho počtu programov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Deklaratívne programovanie. Primitívna rekurzia. Rekurzia s mierou. Iteratívna rekurzia. Rekurzia na notácii. Párovacia funkcia a aritmetizácia. Štruktúrálna rekurzia. 2. Špecifikačno-verifikačný systém. Peanova aritmetika. Matematická indukcia. Rozšírenia aritmetiky. Odvedené indukčné princípy: úplná matematická indukcia, indukcia s mierou, štruktúrálna indukcia. 3. Dátové štruktúry. Reťazce. Zoznamy. Operácie na zoznamoch. Triedenie zoznamov. Aplikácie zoznamov. Binárne stromy. Binárne vyhľadávacie stromy. Aplikácie stromov. Symbolické výrazy. Interpreter programovacieho jazyka. Univerzálna funkcia.	
Odporúčaná literatúra: [1] Specification and Verification of Programs / Ján Komara. Online. [2] Úvod do deklaratívneho programovania / Ján Kľuka. Online.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 58					
A	B	C	D	E	FX
18,97	1,72	6,9	8,62	32,76	31,03
Vyučujúci: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD., Ing. Ján Komara, PhD., Mgr. Ján Kľuka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.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: 26 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: 14.01.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/1-MXX-501/15		Názov predmetu: Štatistika pre neštatistikov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Vylučujúce predmety: FMFI.KAMŠ/1-MXX-501/14					
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: 34					
A	B	C	D	E	FX
76,47	8,82	2,94	2,94	0,0	8,82
Vyučujúci: doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
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: 26 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 kalokagáti. 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 jednostranného psychického zaťaženia organizmu jednotlivca. Rozvoj základných pohybových schopností s dôrazom 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: 5698					
A	B	C	D	E	FX
95,35	1,7	0,12	0,0	0,07	2,76
Vyučujúci: Mgr. Ladislav Mókus, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek, Mgr. Tomáš Lovecký					

Dátum poslednej zmeny: 16.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.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: 26 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: 4814					
A	B	C	D	E	FX
96,72	1,62	0,1	0,06	0,04	1,45

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

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
--

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
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: 26 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: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2799					
A	B	C	D	E	FX
98,54	0,5	0,11	0,04	0,0	0,82
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek, Mgr. Tomáš Lovecký					
Dátum poslednej zmeny: 16.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
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: 26 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: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2518					
A	B	C	D	E	FX
98,53	0,16	0,08	0,04	0,0	1,19
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek, Mgr. Tomáš Lovecký					
Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.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: 26 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: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1864					
A	B	C	D	E	FX
98,98	0,38	0,11	0,0	0,0	0,54
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek, Mgr. Tomáš Lovecký					
Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
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: 26 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: 1630					
A	B	C	D	E	FX
98,71	0,37	0,12	0,0	0,0	0,8
Vyučujúci: PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek, Mgr. Tomáš Lovecký					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KI/2-INF-174/15	Názov predmetu: Teória grafov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 39 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-INF-160 Úvod do kombinatoriky a teórie grafov	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80 maximum 20% hodnotenia je možné získať riešením domácich úloh	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú solídne základy teórie grafov dokázaním kľúčových klasických teorém a podaním najdôležitejších algoritmov na grafoch. Veľký dôraz sa kladie aj na motiváciu pochádzajúcu z iných vedných disciplín a praxe ako aj na možné aplikácie skúmanej problematiky.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy: stromy, bipartitné grafy, prehľadávanie grafov a labyrintov, Eulerovské grafy; párenia v grafoch, Königova teoréma, Hallova teoréma a jej dôsledky; meranie sily súvislosti grafov; Mengerova teoréma; planárne grafy: Eulerova teoréma, Kuratovského teoréma. Farbenia: niektoré NP-úplné problémy, pažravý algoritmus, Brooksova teoréma, Vizingova teoréma, farbenie planárnych grafov; toky: Fordov a Fulkersonov algoritmus a jeho aplikácie, celočíselné a grupové toky, súvis s farbeniami; Hamiltonovské grafy: Chvátalova teoréma; náhodné grafy: pravdepodobnostné modely, vlastnosti náhodných grafov.	
Odporúčaná literatúra: R. Diestel: Graph Theory, Springer, 2018	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 76					
A	B	C	D	E	FX
38,16	18,42	17,11	15,79	9,21	1,32
Vyučujúci: doc. RNDr. Edita Mačajová, PhD., prof. RNDr. Martin Škoviera, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 28.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-131/10	Názov predmetu: Tvorba informačných systémov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI.KI/1-INF-516/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: testy v priebehu semestra Skúška: skúška, projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú podrobne poznať fázy i modely vývoja informačných systémov, vrátane agilných, zásady čistého kódu, vedieť čítať a vytvárať základné diagramy UML, používať návrhové vzory, rozumieť a prakticky používať systémy na správu verzií softvéru a na reálnom projekte si vyskúšajú kompletný vývoj informačného systému od špecifikácie po nasadenie do prevádzky kombinovaným modelom vývoja.	
Stručná osnova predmetu: - Etapy vývoja informačného systému (IS) - Trandičné modely vývoja IS - Agilné metódy vývoja IS - Špecifikácia IS - UML - Návrh IS - Návrhové vzory - Integrácia - Správa verzií - Čistý kód - Soft skills	
Odporúčaná literatúra: Design patterns : Elements of reusable object-oriented software / Erich Gamma ... [et al.]. Boston : Addison-Wesley, 1995	

Architektúra softvérových systémov : Architektúra internetových systémov a architektúra orientovaná na služby / Ľubor Šešera, Peter Grec, Pavol Návrat. Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2011
 Aplikačné architektúry softvérových systémov / Ľubor Šešera. Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2012
 Čistý kód / Robert C. Martin ; překlad Jiří Berka. Brno : Computer Press, 2009
 Software engineering : Modern approaches / Eric J. Braude, Michael E. Bernstein. Hoboken : Wiley, 2011
 Sun Certified Enterprise Architect for Java EE study guide / Mark Cade, Humphrey Sheil. Upper Saddle River : Prentice Hall, 2010

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 783

A	B	C	D	E	FX
26,05	36,14	22,35	9,71	3,58	2,17

Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2022

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-611/00	Názov predmetu: Tvorivé písanie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna práca na seminároch, priebežné odovzdávanie vypracovaných zadaní Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú schopní kvalifikovane pristupovať k tvorivému písaniu v najrôznejších žánroch. Rozvíjanú si schopnosti tvorby rôznych foriem tvorivého písania orientované od vedeckých, cez popularizačné, novinové, internetové až po umelecké formy písania a publikovania. Budú schopní posudzovať diela či už vlastné ale aj cudzie z hľadiska základných štylistických postupov dobrého písania.	
Stručná osnova predmetu: Zásady tvorivého písania Zásady štylistiky Techniky písania rôznych žánrov Princípy písania vedeckých textov Novinové žánre Špecifiká písania pre internet, Internetové žánre a diskusie Krása editovania Tvorivosť, originalita a ich pravidlá	
Odporúčaná literatúra: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce : Ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové práce, záverečné a atestačné práce, dizertácie / Dušan Katuščík. Bratislava : Stimul, 1998 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Výber aktuálnych článkov z oblasti.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 147					
A	B	C	D	E	FX
90,48	2,72	0,68	1,36	2,04	2,72
Vyučujúci: Ing. František Gyarfaš, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KI/2-INF-176/15	Názov predmetu: UNIX pre administrátorov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: praktické úlohy Skúška: praktické úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti poznať princípy administrácie UNIXových systémov a budú vedieť prakticky vykonávať základné činnosti systémového administrátora.	
Stručná osnova predmetu: používatelia, skupiny, heslá prístupové práva k súborom a adresárom, ACL štruktúra súborového systému, znakové a blokové zariadenia, špeciálne objekty súborového systému (symlink, pipe), pripájanie a odpájanie súborových systémov do stromu (mount, umount, /etc/fstab), vytváranie súborových systémov, štart a ukončenie systému - /etc/inittab, runlevels plánovanie úloh (cron, at, batch), konfigurácia TCP/IP (ifconfig, route), sieťové služby (/etc/services, /etc/inetd.conf, /etc/protocols, /etc/hosts, ...), DNS – klient (/etc/resolv.conf), DNS – server NFS Firewall SystemD Predpoklady: dobré používateľské znalosti UNIXových systémov, pohybovanie sa v adresárovom strome, vytváranie a editácia súborov (vi, joe), programovanie v shelli (sh/bash), príkazy find, grep, cat, cut, ls, awk.	
Odporúčaná literatúra: Vlastné elektronické texty zverejňované na web stránke predmetu Voľne prístupné elektronické informačné zdroje	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 164					
A	B	C	D	E	FX
12,8	35,98	30,49	12,2	5,49	3,05
Vyučujúci: RNDr. Jaroslav Janáček, PhD., Ing. Dušan Bernát, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-132/12	Názov predmetu: Úvod do bakalárskej práce
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-232/17 - Ročníkový projekt (1) a FMFI.KAI/1-AIN-262/17 - Ročníkový projekt (2)	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Žiadna	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Požaduje sa splnenie podmienok podľa pokynov vyučujúcich (prezentácie, prezentácie online, prototyp, zoznam zdrojov a pod.) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent bude rozumieť formálnej i obsahovej stránke tvorby bakalárskej práce a počas semestra si najskôr vyberie tému, vyhľadá a spracuje zdroje práce a potom vypracuje a odovzdá prvú časť svojej bakalárskej práce.	
Stručná osnova predmetu: Druhy bakalárskych prác, štruktúra rozličných druhov bakalárskych prác., analýza problému vs. návrh riešenia, využitie diagramov a ilustrácií v odborných prácach, tabulky, ukážky kódu, prílohy, využitie formalizmov v informatických prácach, plánovanie a proces tvorby bakalárskej práce.	
Odporúčaná literatúra: Š. Kimlička: Metodika písania vysokoškolských a kvalifikačných prác, Filozofická fakulta, Univerzita Komenského 2005. W.C.Booth, G.G. Colomb, J.M.Williams: The Craft of Research, The University of Chicago Press, 1995.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 584					
A	B	C	D	E	FX
59,93	23,29	9,76	0,51	2,74	3,77
Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD., RNDr. Andrej Blaho, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.10.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KI/1-INF-230/00		Názov predmetu: Úvod do databázových systémov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-221/15 a FMFI.KAI/1-AIN-222/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy Skúška: skúška Hodnotenie sa riadi systémom zabezpečovania kvality vzdelávania UK. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50					
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznámi s aplikáciami a implementáciou databázových systémov. Naučí sa prakticky používať dotazové jazyky a navrhovať relačné bázy dát. Naučí sa princípy transakčných systémov.					
Stručná osnova predmetu: Dátové modely, architektúra DBMS, modelovanie reality, relačný model, deklaratívne dotazové jazyky, relačná algebra, teória navrhovania relačných báz dát (funkčné závislosti, kľúče, normálne formy), transakcie a spracovanie transakcií, dátové štruktúry pre viacúrovňovú pamäť.					
Odporúčaná literatúra: S. Abiteboul, R. Hull, V. Vianu. Reading: Foundations of databases, Pearson Education, 1994 H. Garcia-Molina, J. D. Ullman, J. Widom: Database systems, The complete book. Prentice-Hall, 2008					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky: Prednášku a cvičenia dopĺňa predmet Databázové praktikum, orientovaný na získanie praktických zručností pri práci s databázami.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 790					
A	B	C	D	E	FX
17,22	10,89	15,82	12,66	17,85	25,57

Vyučujúci: doc. Mgr. Tomáš Plachetka, Dr., doc. RNDr. Ján Mazák, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 23.06.2022
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KI/1-INF-520/00	Názov predmetu: Úvod do informačnej bezpečnosti
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: žiadne Skúška: záverečná skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Študent má prehľad o informačnej bezpečnosti, právnych požiadavkách na ochranu údajov a systémov, hrozbách a opatreniach na elimináciu rizík, ktoré z nich plynú. Pozná klasifikáciu údajov, metódu analýzy rizík, obsah bezpečnostnej politiky, spôsob vypracovania bezpečnostného projektu ako aj základné štandardy a odporúčané postupy v oblasti informačnej bezpečnosti.	
Stručná osnova predmetu: Úloha informačnej bezpečnosti. Hlavné bezpečnostné atribúty informácie (dôvernosť, dostupnosť, autenticnosť, integrita, súkromnosť, atď.) Základné pojmy informačnej bezpečnosti (systém, aktívum, hrozba, zraniteľnosť, riziko). Budovanie nového alebo zaistiťovanie existujúceho IT systému. Bezpečnostné projekty (popis systému a jeho bezpečnostného prostredia, identifikácia relevantných hrozieb, kvalitatívna analýza rizík, opatrenia.) Správa rizík (riešenie bezpečnostných incidentov, obnova po haváriách, plánovanie kontinuity činnosti.) Riadenie informačnej bezpečnosti. Evaluácia a certifikácia IT systémov/produktov. Štandardy. Úvod do kryptológie a PKI.	
Odporúčaná literatúra: Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. http://www.informatizacia.sk/vzdelavanie-v-oblasti-ib/17005s 1. Cybersecurity Body of Knowledge Resources & Publications (cybok.org) 2. NIST SP 800 series NIST Special Publication 800-series General Information NIST 3. BSI Štandardy BSI - IT-Grundschutz (bund.de) 4. SO/IEC 27001 — Information security management systems — Requirements.	

5. ISO/IEC 27002 — Code of practice for information security management.
6. ISO/IEC 27005 — Information security risk management.
7. Zákon č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov
8. Vyhláška Národného bezpečnostného úradu č. 362/2018, ktorou sa ustanovuje obsah bezpečnostných opatrení, obsah a štruktúra bezpečnostnej dokumentácie a rozsah všeobecných bezpečnostných opatrení
9. Zákon č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov
10. Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 179/2020 Z. z., ktorou sa ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení informačných technológií verejnej správy

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 973

A	B	C	D	E	FX
12,23	10,28	21,79	33,2	21,99	0,51

Vyučujúci: doc. RNDr. Daniel Olejár, PhD., RNDr. Michal Rjaško, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI+KDMFI/1-AIN-211/10	Názov predmetu: Úvod do teoretickej informatiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-160/15 - Matematika (3) - Diskrétna matematika a FMFI.KDMFI+KAI/1-AIN-210/15 - Algoritmy a dátové štruktúry	
Vylučujúce predmety: FMFI.KI/1-INF-215/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomky Skúška: písomno-ústna skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Úvod do teoretickej informatiky, zoznámiť s klasickými aj aktuálnymi oblasťami výskumu, v ktorých sú základné otázky: Dajú sa všetky problémy algoritmicky riešiť? Aké efektívne je riešenie? Aké sú techniky riešenia? Po absolvovaní predmetu študenti budú vedieť formálnu definíciu výpočtového medelu (deterministický konečný automat, turingov stroj a ich nedeterministické varianty), budú vedieť dokázať, že nimi navrhnutý KA je korektné riešenie požadovaného zadania, resp, že KA, ktorý by riešil zadanú úlohu neexistuje. Budú vedieť modulárne navrhovať KA a systematicky aj TS. Záver kurzu oboznámi so základmi vypočítateľnosti a s metódou redukcie problémov.	
Stručná osnova predmetu: Stručné zoznámenie s hlavnými oblasťami teoretickej informatiky: - Abecedy, Slová, Jazyky a algoritmické problémy - Konečné automaty - Turingove stroje - Vypočítateľnosť (úvod)	
Odporúčaná literatúra: Theoretical computer science : Introduction to automata, computability, complexity, algorithmics, randomization, communication, and cryptography / Juraj Hromkovič. Berlin : Springer, 2004 Jozef Gruska: Foundation of Computing. http://www.fi.muni.cz/usr/gruska/kniha.ps	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 870					
A	B	C	D	E	FX
5,52	11,72	15,17	22,07	30,46	15,06
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD., RNDr. Andrej Blaho, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.03.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KI/2-INF-187/15	Názov predmetu: Úvod do teórie programovania
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-INF-210 Úvod do matematickej logiky	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomky Skúška: písomná Orientačná stupnica hodnotenia: A 84%, B 76%, C 68%, D 60%, E 54% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Absolvent si osvojí: princípy abstrakcie programov s cieľom analyzovať vlastnosti riadiacich štruktúr programov, nezávislé od konkrétnej interpretácie programu, princípy a metódy dokazovania správnosti programov, základné poznatky potrebné pre formálnu definíciu významu (sémantiky) imperatívnych a rekurzívnych programovacích jazykov.	
Stručná osnova predmetu: Programové schémy: základné pojmy - štandardná schéma, interpretácia schémy, Herbrandove interpretácie, vlastnosti schém; rozhodnuteľnosť základných vlastností schém – základné výsledky o nerozhodnuteľnosti, podtriedy schém s rozhodnuteľnými vlastnosťami (voľné, Janovove schémy); porovnávanie a preklad tried schém - vzťahy medzi triedami štandardných, štruktúrovaných a rekurzívnych schém, čiastočne interpretované schémy. Správnosť programov: čiastočná a totálna správnosť - invarianty a indukčné formuly, najslabšia vstupná a najsilnejšia výstupná podmienka; metódy dokazovania – Floydova metóda, Hoareovský dokazovací systém, indukčné techniky; systematický vývoj správnych programov. Sémantika programov a jazykov: význam programu - princípy operačnej, denotačnej a axiomatickej sémantiky, sémantické domény – algebraická štruktúra, konštrukcia domén; formálna sémantika (operačný a denotačný význam) imperatívnych programov, porovnávanie operačnej a denotačnej sémantiky imperatívnych programov; formálna sémantika (operačný a denotačný význam) rekurzívnych funkcionálnych programov, porovnávanie operačnej a denotačnej sémantiky rekurzívnych programov, dokazovanie vlastností rekurzívnych programov.	
Odporúčaná literatúra:	

Matematická teorie programů / Zohar Manna ; z amerického originálu přeložil Jiří Hořejš. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1981 Prívara, I.: Úvod do teórie programovania, Učebné texty (verzia 2014 – pdf)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 14					
A	B	C	D	E	FX
42,86	7,14	7,14	7,14	28,57	7,14
Vyučujúci: RNDr. Igor Prívara, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.09.2015					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-304/15	Názov predmetu: Úvod do umelej inteligencie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Programovanie (1), Matematika (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Za semester môže študent získať 30% za cvičenia, 20% za projekt a záverečná písomná skúška má váhu 50%. Študent musí získať aspoň polovicu bodov za cvičenia ako aj za projekt, aby mohol absolvovať záverečnú písomnú skúšku. Znamkovanie: A (100-91), B (90-81), C (80-71), D (70-61), E (60-51), Fx (50-0). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežné hodnotenie 50% (30% cvičenia + 20% projekt) / 50% záverečná skúška.	
Výsledky vzdelávania: Predmet pokrýva základy symbolovej umelej inteligencie a umelej inteligencie inšpirovanej prírodou. Cieľom je predstaviť študentom oblasť riešenia problémov pomocou metód umelej inteligencie. Teória sa kombinuje s praktickými cvičeniami. Študenti môžu získané vedomosti a zručnosti rozvíjať v príbuzných programoch magisterského štúdia.	
Stručná osnova predmetu: V prvej polovici predmetu sa venujeme popisu jednoduchých racionálnych agentov, logických agentov, informovanému a neinformovanému prehľadávaniu v priestore riešení, základom teórie hier, problémom s obmedzujúcimi podmienkami, optimalizácii, zložitejším agentom, ktoré vykonávajú inferenciu, vrátane propozičnej logiky a inferencie na základe bázy znalostí. Druhá polovica predmetu je venovaná témam ako učenie z príkladov, učenie s učiteľom, klasifikácia a regresia, viacvrstvová dopredná neurónová sieť a jej aplikácie, selekcia modelu, zovšeobecňovanie, učenie bez učiteľa a samoorganizácia. Taktiež predstavíme aj niektoré neparametrické modely ako klastrovne pomocou K-means a metódu K najbližších susedov.	
Odporúčaná literatúra: [1] Russell, Stuart and Norvig, Peter: Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd Edition), Prentice Hall, USA, 2010. [2] Návrat, Pavol a kol.: Umelá inteligencia (3. vydanie), Vydavateľstvo STU, Bratislava, 2015.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický, slovenský					
Poznámky: Minimálny počet zapísaných študentov 4 / Minimal number of enrolled students 4					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 123					
A	B	C	D	E	FX
14,63	17,89	20,33	18,7	13,01	15,45
Vyučujúci: prof. RNDr. Ľubica Beňušková, PhD., doc. RNDr. Mária Markošová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-AIN-112/15	Názov predmetu: Úvod do webových technológií
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI.KZVI/1-AIN-610/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy, ankety, projekt Skúška: praktická Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní vytvoriť korektnú webovú stránku (v jazyku HTML) so správnou štruktúrou a vhodne naformátovaným obsahom. Dizajn bude riešený pomocou CSS, pričom bude prispôsobený rôznym zariadeniam. Stránky budú spĺňať základné podmienky prístupnosti pre ľudí so špeciálnymi potrebami.	
Stručná osnova predmetu: HTML - štruktúrovanie dokumentu, elementy na formátovanie obsahu, základné prvky stránky vrátane multimediálnych objektov, - kontrola korektnosti kódu, - tabuľky, - formuláre a ich vhodné štruktúrovanie. Kaskádové štýly (CSS) - vlastnosti a ich hodnoty, selektory, pseudotriedy, - vlastnosti pre formátovanie písma a textu, tabuliek a ďalších objektov, - farby, pozadia, dĺžky, jednotky, - box model, - umiestňovanie objektov, vizuálne formátovanie dokumentu, - štýly pre rôzne zariadenia, Media Queries, - ďalšie možnosti CSS s ohľadom na aktuálne verzie. Základné informácie o prístupnosti a použiteľnosti webových stránok. Architektúra webu, prehľad server-side a client-side technológií.	

Odporúčaná literatúra:

Jazyky XHTML CSS DHTML WML : Komplettní referenční příručka pro tvorbu webu a WAPu / Petr Pexa. České Budějovice : KOPP, 2006

Eric Meyer o CSS - ovládněte kaskádové styly! / Eric Meyer ; překlad Jan Gregor. Brno : Zoner Press, 2004

CSS kaskádové styly pro webdesignéry / Marek Prokop. Brno : CP Books, 2005

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

www.w3schools.com

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovensk##, anglický

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 2357

A	B	C	D	E	FX
41,54	14,55	13,58	11,41	8,53	10,39

Vyučujúci: PaedDr. Roman Hrušecký, PhD., RNDr. Marek Nagy, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-472/20	Názov predmetu: Vývoj mobilných aplikácií
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-AIN-172 Programovanie (4)	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-472/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce zadania, projekt Skúška: priebežné hodnotenie Váha skúšky v hodnotení: 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.	
Výsledky vzdelávania: tvorba mobilných aplikácií OS Android v jazyku Kotlin v prostredí Android Studio	
Stručná osnova predmetu: - MIT App Inventor - Activity, views, intents, fragments - Návrhový vzor MVVM a JetPack - Persistencia - Poloha, Mapy - Retrofit – REST Client - Room – sql client - Firebase - Senzory a práca s meranými dátami	
Odporúčaná literatúra: Neil Smyth: Android Studio 4.0 Development Essentials - Kotlin Edition, 2020 Bruce Eckel & Svetlana Isakova: Atomic Kotlin, 2021	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenký, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 232					
A	B	C	D	E	FX
25,86	3,88	13,36	18,97	33,19	4,74
Vyučujúci: RNDr. Peter Borovanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 04.02.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-AIN-189/15	Názov predmetu: Webové aplikácie (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-AIN-112 Úvod do webových technológií	
Vylučujúce predmety: FMFI.KZVI/1-AIN-615/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy, ankety, projekt Skúška: praktická Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní vytvoriť jednoduchú webovú aplikáciu na strane servera s možnosťou personalizovaného prístupu k jednotlivým častiam aplikácie. Údaje budú uložené v databáze.	
Stručná osnova predmetu: - Webové aplikácie na strane servera. - Jazyk PHP (alt. Python, Ruby), prehľad základných funkcií, spracovanie a ošetrovanie vstupov, SESSIONS, jednoduchý upload. - Úvod do práce s databázou vo webovom prostredí, prepojenie PHP (alt. Python, Ruby) s databázou, základné dopyty do databázy. - HTTP protokol. - Úvod do webovej bezpečnosti.	
Odporúčaná literatúra: PHP a MySQL : Rozvoj webových aplikácií / Luke Welling, Laura Thomson ; Preklad Jan Kuklínek. Praha : SoftPress, 2005 Programujeme PHP profesionálne / Jesus Castagnetto ... [et al.] ; Preklad Ludvík Roubíček. Brno : Computer Press, 2004 www.w3schools.com	

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: 1913					
A	B	C	D	E	FX
37,27	11,97	12,49	12,23	12,91	13,12
Vyučujúci: PaedDr. Roman Hrušecký, PhD., RNDr. Marek Nagy, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-244/15	Názov predmetu: Webové aplikácie (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Odporúčané: 1-AIN-112 Úvod do webových technológií, 1-AIN-189 Webové aplikácie (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy, previerky, praktické preverenie vedomostí v závere semestra Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 81%, C 74%, D 67%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70/30	
Výsledky vzdelávania: Na rozdiel od typického komunikačného modelu webových aplikácií (požiadavka-odozva) študenti získajú znalosti a skúsenosti s novým modelom obojsmernej komunikácie (websocket), ktorý sa v súčasnosti dostáva do popredia pri interaktívnych realtime webových aplikáciách. Študenti sa na pozadí nácviku konkrétnych zručností s programovacím jazykom JavaScript stretnú s typickými prvkami distribuovaného programovania ako je napríklad synchronizácia, zlyhanie komponentov, posielanie správ, ... Študenti nadobudnú aj poznatky ohľadom nových prvkov HTML5 štandardu.	
Stručná osnova predmetu: 1. základná syntax JavaScript-u (JS), podmienky, cykly, premenné, polia, komentáre 2. funkcie, globálne vs. lokálne premenné, platnosť premenných 3. reťazce, dátumy, regulárne výrazy, matematické funkcie 4. HTML DOM, stromová štruktúra elementov, manipulácia, poradie detí, JS vlastnosti elementov, udalosti 5. HTML5 canvas 6. objekty, prototype, constructor, call, this, self, JSON 7. elementy mimo dokumentu, vytváranie animácií, správne načítavanie obrázkov 8. HTTP protokol, klient-server architektúra, JS XMLHttpRequest objekt 9. cookies, phpSessions, HTML5 Web Storage 10. websocket (komunikačné kanály), Node.js server, Socket.IO 11. soundmanager2.js, Web Audio API na využitie a spracovanie zvukového signálu 12. Worker-y (multithreading)	

13. Node.js – mysql, http.request, phpSessions, ...					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 270					
A	B	C	D	E	FX
48,89	8,89	11,11	7,41	11,11	12,59
Vyučujúci: RNDr. Marek Nagy, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/1-AIN-168/15	Názov predmetu: Webové aplikácie v praxi
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úloh, hodnotenie cvičení, projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Návrh, vývoj a prevádzka webových aplikácií z pohľadu reálneho nasadenia v praxi. Prehľad o technológiách, trendoch, nástrojoch. Tvorba informačnej architektúry, informačná bezpečnosť, monitoring a optimalizácia. Študenti získajú skúsenosti na realizácii konkrétnych miniprojektov.	
Stručná osnova predmetu: - Životný cyklus webových aplikácií - Čo musia obsahovať požiadavky na výrobu a prevádzku - informačná architektúra - Použiteľnosť (usability) webových aplikácií - Technológie vývoja webových aplikácií - Web Content Management Systems (CMS) - Bezpečnosť webových aplikácií - Prevádzka a optimalizácia webových aplikácií - Intranety - Search engine optimisation (SEO), online marketing - Web analytics - Weby a aplikácie pre mobilné telefóny - eCommerce	
Odporúčaná literatúra: Information architecture for the World Wide Web / Louis Rosenfeld, Peter Morville. Cambridge : O'Reilly, 1998 Don't Make Me Think, Revisited. Steve Krug. New Riders, 2014 (3rd Edition).	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 238					
A	B	C	D	E	FX
31,09	18,91	17,65	17,65	9,66	5,04
Vyučujúci: Mgr. Martin Krupa, Mgr. Robert Mráz, Mgr. Ing. Matúš Tuna, PhD., Mgr. Endre Hamerlik					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAG/1-MAT-560/00	Názov predmetu: Webovská grafika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Za semester môže študent získať 50% za cvičenia, 20% za midterm a záverečná písomná skúška má váhu 30%. Študent musí získať aspoň polovicu bodov za cvičenia ako aj za projekt, aby mohol absolvovať záverečnú písomnú skúšku. Známkovanie: A (100-91), B (90-81), C (80-71), D (70-61), E (60-51), Fx (50-0). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežné hodnotenie 20% (midterm)/ + 50% projekt 30% záverečná skúška.	
Výsledky vzdelávania: Predmet ponúka vedomosti aj zručnosti v dynamicky sa rozvíjajúcej oblasti internetovej komunikácie prostredníctvom multimediálnych objektov. Absolventi sa oboznámia s pravidlami a metódami efektívnej autorskej práce a najmodernejšími technológiami v zmysle odporúčaní ACM Computing Curriculum.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné definície. Historický prehľad, súčasný stav a budúcnosť WWW. Koncepcia Semantic Web a Digital Libraries. Mobilná komunikácia. Bezpečnostné, právne a sociálne aspekty. Webby awards. 2. Architektúra klient-server. Prehľad najvýznamnejších sieťových služieb a technológií. SGML, HTML, VRML, UML. Java, php, ASP.NET a iné. Príklady vhodného použitia. Formáty MIME a normy RFC. WWW Consortium. 3. Tvorba textu, typografia a DTP. Autorskoprávne aspekty publikovania on-line. 4. Vytváranie a používanie obrazových dát pre WWW. 5. Spracovanie zvuku pre WWW aplikácie. 6. Animácie a video na Internete. 7. Interakcia v prostredí WWW. Face demo Kena Perlina. WWW ako procedurálny poznámkový blok. 8. Pravidlá a štýly pre web design podľa A. Glassnera. 9. Trojrozmerná grafika, VRML a X3D. 10. Virtuálne galérie, záhrady, tematické parky a chat rooms.	

11. Sociálne a filozofické aspekty virtuálnych prostredí. Netiquette. Tretia vlna A. Tofflera. História virtuálnej reality (Gibson, Krueger, Lanier, CAVE...). Kultový film Matrix a implikácie jeho výpovede. 12. Interakcia, navigácia a kooperácia vo virtuálnych prostrediach. Distribuovaná VR. Hry a simulátory. 13. Spájanie obrazu s textom. Vizuálna kritika web stránok. 14. Virtuálne mestá. Akvizícia, konštrukcia, prezentácia, aplikácie. 15. Groupware. Skupinová komunikácia. Avatari a on-line komunity. MPEG-7 a MPEG-21.					
Odporúčaná literatúra: CGEMS (web stránka ACM SIGGRAPH, www.siggraph.org). W3Schools tutorials (HTML, SVG...) BERNERS-LEE, T. Semantic Web, Scientific American, May 2001. SIGGRAPH course notes by B. Mitchell, A. Glassner and K. Perlin. Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky: Predmed sa vyučuje aj dištančne.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 955					
A	B	C	D	E	FX
23,04	28,17	23,46	11,62	4,82	8,9
Vyučujúci: doc. RNDr. Andrej Ferko, PhD., Mgr. Marcel Makovník					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-301/15	Názov predmetu: Základy počítačovej grafiky a spracovania obrazu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI+KAGDM/1-AIN-240/00	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, úlohy na cvičeniach Skúška: písomná Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Absolvent bude ovládať základne techniky spracovania obrazu, ako sú základné obrazové transformácie, základné techniky predspracovania obrazu (filtrovanie obrazu, detekcia hrán), základné princípy segmentácie. Absolvent sa orientuje v základoch modelovacích a renderovacích postupov, počítačovej animácie a multimédií, Vie implementovať vybrané grafické algoritmy a rozumie ich matematickému pozadiu.	
Stručná osnova predmetu: Renderovanie 3D grafiky, výpočet svetla a tieňov, fotorealizmus. Reprezentácie 3D objektov (parametrická, polygonálna). Modelovacie techniky (box modeling, parametrické modelovanie, procedurálne). Počítačová animácia (technika kľúčových snímkov, tweening, procedurálna animácia) Farebné priestory, aditívne a subtraktívne farebné modely. Farebná hĺbka. Rastrová a vektorová grafika. 2D grafické formáty. Multimédia, kompresia 2D obrazu, kompresia videa, kodeky. Aplikácie počítačovej grafiky: priemyselný a grafický dizajn, počítačové hry, virtuálna realita, vedecká vizualizácia. Digitalizácia obrazu a jeho vlastnosti Predspracovanie obrazu (filtrovanie obrazu, detekcia hrán) Segmentácia (základné prístupy) Prípadové štúdie (vybrané témy)	
Odporúčaná literatúra:	

Digital image processing / Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2002 Elena Šikudová, Zuzana Černeková, Vanda Benešová, Zuzana Haladová, Júlia Kučerová: Počítačové videnie. Detekcia a rozpoznávanie objektov, vydavateľstvo Wikina, Praha, ISBN: 978-80-87925-06-5 Hughes: Computer Graphics Principles and Practice, ISBN: 978-0-321399-52-6					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1147					
A	B	C	D	E	FX
23,28	26,5	22,32	12,12	8,11	7,67
Vyučujúci: RNDr. Martin Madaras, PhD., RNDr. Zuzana Berger Haladová, PhD., Mgr. Dana Škorváňková					
Dátum poslednej zmeny: 21.09.2018					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-AIN-251/11	Názov predmetu: Základy podnikania a manažmentu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-131/10 - Tvorba informačných systémov alebo FMFI.KI/1-INF-516/15 - Princípy tvorby softvéru	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: priebežné tímové a individuálne zadania Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú mať študenti základnú predstavu o podnikaní a manažmente. Rozvinú sa ich podnikateľské a manažérske zručnosti. Naučia sa základné techniky pre vyhľadávanie, rozvoj a dolad'ovanie podnikateľských nápadov a manažment tímov. Naučia sa zásady manažmentu malého podniku.	
Stručná osnova predmetu: Študenti získajú základné vedomosti z oblasti podnikania a manažmentu, naučia sa rozvíjať podnikateľské a manažérske charakteristiky a zručnosti, identifikovať a rozpracovať podnikateľské nápady, definovať podnikateľské modely, analyzovať trh, vytvárať marketingové riešenia, pracovať v tímoch. Získajú informácie potrebné pre začatie podnikania a manažment malého podniku.	
Odporúčaná literatúra: PILKOVÁ, A. a kol. Podnikanie na Slovensku: nadpriemerná podnikateľská aktivita v podpriemernom podnikateľskom prostredí. Bratislava, Fakulta managementu, 2013. ISBN 978-80-223-3481-5. V el. podobe dostupné na: www.gemconsortium.org PILKOVÁ, A. a kol. Podnikanie na Slovensku: vysoká aktivita, nízke rozvojové aspirácie. Bratislava. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta managementu, 2012. ISBN 978-80-223-2823-4. V el. podobe dostupné na: www.gemconsortium.org SOPK. Podnikanie v kocke. Bratislava : SOPK, 2012. ISBN 978-80-89105-51-9. Dostupné v el. podobe.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1050					
A	B	C	D	E	FX
29,05	27,62	21,14	11,24	8,29	2,67
Vyučujúci: Ing. Peter Filo, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					