

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. N-mUXX-108/15	Aktivizujúce metódy a ich využitie vo vyučovaní.....	3
2. N-mXCJ-060/10	Anglický jazyk 1.....	4
3. N-mXCJ-070/18	Anglický jazyk 1 - príprava na UNICert.....	6
4. N-mXCJ-061/10	Anglický jazyk 2.....	8
5. N-mXCJ-071/18	Anglický jazyk 2 - príprava na UNICert.....	10
6. N-mXCJ-062/10	Anglický jazyk UNICert 1.....	12
7. N-mXCJ-063/10	Anglický jazyk UNICert 2.....	14
8. N-mXCJ-074/20	CLIL 1 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka.....	16
9. N-mXCJ-075/20	CLIL 2 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka.....	17
10. N-UmCH-952/15	Chémia a didaktika chémie (štátnicový predmet).....	18
11. N-mUCH-098/16	Chémia v každodennom živote.....	19
12. N-mUCH-103/15	Didaktika chémie 1.....	21
13. N-mUCH-104/15	Didaktika chémie 2.....	22
14. 2-UMA-951/15	Didaktika matematiky (štátnicový predmet).....	23
15. 2-UMA-105/15	Didaktika matematiky (1).....	26
16. 2-UMA-106/15	Didaktika matematiky (2).....	28
17. 2-UMA-259/15	Didaktika matematiky v praxi (1).....	30
18. 2-UMA-260/15	Didaktika matematiky v praxi (2).....	32
19. 2-UMA-151/15	Didaktika vyučovania matematiky v digitálnom prostredí.....	34
20. N-mUCH-105/15	Didaktika školských pokusov z chémie 1.....	36
21. N-mUCH-106/15	Didaktika školských pokusov z chémie 2.....	38
22. N-mUXX-119/15	Diplomová práca 1.....	40
23. N-mUXX-120/15	Diplomová práca 2.....	41
24. 2-UMA-207/15	Elementárna teória kvadratických útvarov.....	42
25. N-mUXX-121/15	Filozofická antropológia a axiológia.....	44
26. 2-UMA-283/15	Kapitoly z vyučovania matematiky (1).....	45
27. 2-UMA-254/19	Konstruktivizmus: teória v praxi, prax v teórii.....	47
28. N-mUXX-122/19	Kreatívny digitálny obsah pre prírodovedné predmety.....	48
29. N-mUXX-204/10	Letné telovýchovné sústreďenie.....	49
30. 2-UMA-218/11	Matematické pozadie hudby.....	50
31. 2-UMA-231/10	Matematické súťaže a semináre.....	51
32. N-mUXX-100/15	Metodológia pedagogického výskumu.....	53
33. 2-UMA-257/15	Metódy riešenia matematických úloh (1).....	54
34. 2-UMA-258/15	Metódy riešenia matematických úloh (2).....	56
35. N-mUXX-109/15	Mobilné prírodovedné vzdelávanie (1).....	58
36. N-mUXX-110/15	Mobilné prírodovedné vzdelávanie (2).....	59
37. 2-UMA-162/15	Neeuklidovské geometrie.....	60
38. N-mXCJ-064/10	Nemecký jazyk 1.....	62
39. N-mXCJ-072/18	Nemecký jazyk 1 - príprava na UNICert.....	64
40. N-mXCJ-065/10	Nemecký jazyk 2.....	66
41. N-mXCJ-073/18	Nemecký jazyk 2 - príprava na UNICert.....	68
42. N-mXCJ-068/10	Nemecký jazyk UNICert 1.....	70
43. N-mXCJ-069/10	Nemecký jazyk UNICert 2.....	72
44. 2-UMA-114/15	Nové pedagogické prístupy k vyučovaniu nielen matematiky.....	74
45. N-mOBH-100/15	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet).....	75
46. 2-UXX-121/15	Pedagogická diagnostika.....	76
47. N-mUXX-103/15	Pedagogická prax 2 (A).....	78

48. N-mUXX-104/15	Pedagogická prax 2 (B).....	79
49. N-mUXX-113/15	Pedagogická prax 3 (A).....	80
50. N-mUXX-114/15	Pedagogická prax 3 (B).....	81
51. 2-UXX-841/15	Pedagogická prax z matematiky (2).....	82
52. 2-UXX-842/15	Pedagogická prax z matematiky (3).....	83
53. N-mUCH-110/15	Predmetové súťaže v práci učiteľa.....	84
54. N-mUXX-115/15	Prevenca drogových závislostí.....	85
55. N-mUCH-099/16	Priemyselná chémia pre učiteľov.....	87
56. 2-UMA-253/19	Problematické časti základškolskej matematiky.....	89
57. N-mUCH-109/15	Prostriedky motivácie vo vyučovaní chémie.....	90
58. N-mUXX-112/15	Práca s interaktívnou tabuľou pre budúcich učiteľov.....	92
59. N-mUXX-106/15	Rodinná výchova.....	93
60. N-mUXX-116/15	Rétorika pre učiteľov.....	95
61. N-mUXX-102/15	Seminár k diplomovej práci.....	96
62. 2-UXX-937/10	Seminár k diplomovej práci z matematiky.....	97
63. 2-UMA-211/15	Seminár z dejín matematiky (1).....	98
64. 2-UMA-212/15	Seminár z dejín matematiky (2).....	100
65. N-mUCH-102/15	Seminár z fyzikálnej chémie.....	102
66. N-mCAG-131/17	Seminár zo všeobecnej a anorganickej chémie pre učiteľov.....	103
67. N-mUXX-105/15	Spracovanie a interpretácia štatistických dát v pedagogicko-psychologických výskumoch.....	104
68. N-mUCH-108/15	Technické a právne aspekty školských chemických pokusov.....	106
69. N-mXTV-110/18	Telesná výchova 10.....	108
70. N-mXTV-107/18	Telesná výchova 7.....	109
71. N-mXTV-108/18	Telesná výchova 8.....	110
72. N-mXTV-109/18	Telesná výchova 9.....	111
73. 2-UMA-115/15	Teória množín.....	112
74. 2-UMA-265/15	Teória, algoritmy a aplikácie grafov.....	114
75. N-mUXX-117/15	Tvorba edukačných webstránok.....	115
76. N-mUXX-107/15	Umenie prezentácie a komunikácie.....	116
77. N-mUCH-052/15	Vybrané kapitoly z anorganickej chémie.....	117
78. N-mUCH-001/16	Vybrané kapitoly z biochémie.....	118
79. N-mUCH-057/15	Vybrané kapitoly z fyzikálnej chémie.....	120
80. N-mUCH-100/15	Vybrané kapitoly z organickej chémie.....	121
81. 2-UMA-263/15	Vybrané partie z algebry.....	123
82. 2-UMA-111/15	Vybrané partie z matematickej analýzy (1).....	125
83. 2-UMA-112/15	Vybrané partie z matematickej analýzy (2).....	127
84. N-mUCH-107/15	Vyučovanie chémie s podporou DT.....	129
85. N-mUCH-101/15	Zelená chémia.....	131
86. N-mXXX-003/19	Zelená univerzita 1.....	133
87. N-mXXX-004/19	Zelená univerzita 2.....	135
88. N-mUXX-203/10	Zimné telovýchovné sústreďenie.....	137
89. 2-UMA-104/15	Úvod do didaktiky matematiky.....	138
90. 2-UMA-164/15	Úvod do teórie grafov.....	140

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-108/15		Názov predmetu: Aktivizujúce metódy a ich využitie vo vyučovaní			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-060/10	Názov predmetu: Anglický jazyk 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-070 Anglický jazyk 1; PriF.KJ/N-bXCJ-071 Anglický jazyk 2	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je účasť na cvičeniach, systematická príprava, písomná previerka z prebraného učiva vrátane dvoch testov na kontrolu počúvania s porozumením a odovzdanie vypracovaných tém podľa dohodnutého harmonogramu. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Vypracovaný materiál tvorí 50 % celkového hodnotenia. Hodnotiacia škála je nasledovná: 100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 1 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov v písomnej a zvukovej podobe, na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a gramatiky. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov na schopnosť študovať anglický jazyk samostatne, resp. s minimálnou podporou učiteľa.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe učebných materiálov, ktoré vypracujú, resp. pripraví vyučujúci Katedry jazykov pre daný študijný odbor.	
Odporúčaná literatúra: Súbory zozbieraných materiálov pre jednotlivé odbory, ktoré pripraví/vypracujú vyučujúci KJA	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 331					
A	B	C	D	E	FX
72,21	15,71	7,55	1,21	0,0	3,32
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhDr. Oľga Pažitková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-070/18	Názov predmetu: Anglický jazyk 1 - príprava na UNİcert
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF. KJ/N– bXCJ-118/18 Anglický jazyk 3- príprava na UNİcert; PriF. KJ/N– bXCJ-119/18 Anglický jazyk 4- príprava na UNİcert	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu slovnej zásoby, čítania a počúvania s porozumením. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky, eseje alebo ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: UNİcert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na pokročilej úrovni C1 (podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na získanie medzinárodného jazykového certifikátu UNİcert, rozšírenie akademickej slovnej zásoby s dôrazom na adekvátnosť a presnosť vyjadrovania, rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni C1 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra: Cullen, P.: Vocabulary for IELTS Advanced; Redman, S.: English Vocabulary in Use Advanced	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický jazyk na úrovni B2+	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 32					
A	B	C	D	E	FX
65,63	31,25	3,13	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Michael Jerry Sabo, Mgr. Barbara Kordíková, PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-061/10	Názov predmetu: Anglický jazyk 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-070 Anglický jazyk 1; PriF.KJ/N-bXCJ-071 Anglický jazyk 2	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je účasť na cvičeniach, systematická príprava, písomná previerka z prebraného učiva vrátane dvoch testov na kontrolu počúvania s porozumením a odovzdanie vypracovaných tém podľa dohodnutého harmonogramu. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Vypracovaný materiál tvorí 50 % celkového hodnotenia. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 2 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov v písomnej a zvukovej podobe, na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a gramatiky. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov na schopnosť študovať anglický jazyk samostatne, resp. s minimálnou podporou učiteľa.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe učebných materiálov, ktoré vypracujú, resp. pripraví vyučujúci Katedry jazykov pre daný študijný odbor.	
Odporúčaná literatúra: Súborný zozbieraných materiálov pre jednotlivé odbory, ktoré pripraví/vypracujú vyučujúci KJA	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 281					
A	B	C	D	E	FX
75,8	18,86	3,2	1,07	0,0	1,07
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhDr. Oľga Pažitková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-071/18	Názov predmetu: Anglický jazyk 2 - príprava na UNİcert
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF. KJ/N– mXCJ-070/18 Anglický jazyk 1 – príprava na UNİcert	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu slovnej zásoby, čítania a počúvania s porozumením. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky, eseje alebo ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: UNİcert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na pokročilej úrovni C1 (podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Príprava na získanie medzinárodného jazykového certifikátu UNİcert, rozšírenie akademickej slovnej zásoby s dôrazom na adekvátnosť a presnosť vyjadrovania, rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni C1 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra: Cullen, P.: Vocabulary for IELTS Advanced Redman, S.: English Vocabulary in Use Advanced	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický na úrovni B2+	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 36					
A	B	C	D	E	FX
88,89	8,33	2,78	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Michael Jerry Sabo, Mgr. Barbara Kordíková, PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-062/10	Názov predmetu: Anglický jazyk UNICert 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-118/18 - Anglický jazyk 3 - príprava na UNICert a PriF.KJ/N-bXCJ-119/18 - Anglický jazyk 4 - príprava na UNICert	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF. KJ/N– bXCJ-118/18 Anglický jazyk 3- príprava na UNICert; PriF. KJ/N– bXCJ-119/18 Anglický jazyk 4- príprava na UNICert	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu slovnej zásoby, čítania a počúvania s porozumením. Študenti napíšu jednu akademickú esej,absolvujú ústnu skúšku z prebraného učiva a pripravia si prezentáciu. Hodnotiaca škála je nasledovná:100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky , eseje alebo ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: UNICert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na pokročilej úrovni C1(podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky);podporuje mobilitu študentov (štúdiom na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na získanie medzinárodného jazykového certifikátu UNICert podľa príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni C1 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra: Dimmock-Benko, C. et. al: Test Your Reading Skills: A Handbook for Science Doctoral Students; Dimmock-Benko, C. et. al: Test Your Listening Skills: A Handbook for Science Doctoral Students; McCarter, S.: Ready for IELTS; Zeller, W. et al: TESPis Trainer	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický jazyk na úrovni C1					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 258					
A	B	C	D	E	FX
66,67	26,36	6,2	0,78	0,0	0,0
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková					
Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-063/10	Názov predmetu: Anglický jazyk UNICert 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-mXCJ-062/10 - Anglický jazyk UNICert 1	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): PriF. KJ/N– mXCJ-062/10 Anglický jazyk UNICert 1	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu slovnej zásoby, čítania a počúvania s porozumením. Študenti napíšu zhrnutie akademického textu a pripraví si prezentáciu. Hodnotiacia škála je nasledovná: 100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky, eseje alebo ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: UNICert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na pokročilej úrovni C1 (podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na získanie medzinárodného jazykového certifikátu UNICert podľa príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni C1 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra: Dimmock-Benko, C. et. al: Test Your Reading Skills: A Handbook for Science Doctoral Students; Dimmock-Benko, C. et. al: Test Your Listening Skills: A Handbook for Science Doctoral Students; McCarter, S.: Ready for IELTS; Zeller, W. et al: TESPIS Trainer in Use Advanced	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický jazyk na úrovni C1	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 243					
A	B	C	D	E	FX
81,48	13,17	4,12	0,82	0,41	0,0
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková					
Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-074/20		Názov predmetu: CLIL 1 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Barbara Kordíková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-075/20		Názov predmetu: CLIL 2 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-mXCJ-074/20 - CLIL 1 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Barbara Kordíková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-UmCH-952/15	Názov predmetu: Chémia a didaktika chémie
Počet kreditov: 3	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KOrCh/N-mUCH-098/16	Názov predmetu: Chémia v každodennom živote
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent pripraví prezentáciu, ktorej obsahom bude opis, charakteristika vlastností a pozitívnych, resp. negatívnych účinkov na ľudský organizmus 10 chemických zlúčenín, s ktorými sa môžeme stretnúť v bežnom živote. Za prezentáciu môže získať max. 100 bodov. Na hodnotenie 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. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý za prezentáciu získa menej ako 50 bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu by si mal študent rozšíriť vedomosti o výskyte a účinku chemických zlúčenín, s ktorými sa stretáva v každodennom živote.	
Stručná osnova predmetu: Zdroj a význam alkánov. Alkény, alkíny, polyény v prírode a v priemysle plastov. Využitie aromatické zlúčeniny v chemickom priemysle, ich výskyt a vplyv na ľudské zdravie. Použitie halogénderivátov v medicíne, v chémii plastov; freóny, rozpúšťadlá, agrochemikálie, výskyt v prírode, biodegradovateľnosť. Výskyt alkoholov a fenolov v prírode, vplyv na ľudský organizmus (antioxidanty), využitie v kozmetickom priemysle. Dusíkaté deriváty, lieky, výbušniny, farbivá, alkaloidy. Výskyt karbonylových zlúčenín v prírode, ich účinky na ľudský organizmus, lieky, biogénne molekuly, gastromolekuly, senzorycky aktívne molekuly, využitie v kozmetike; sacharidy. Karboxylové kyseliny a ich deriváty, výskyt v prírode a vplyv na organizmus, lieky, vitamíny, senzorycky aktívne molekuly, polyamidy, polyestery. Potravinárske aditíva, klasifikácia, charakterizácia z hľadiska chemickej štruktúry a účinku. Kozmetická chémia– klasifikácia a charakterizácia z hľadiska spôsobu použitia a účinku na ľudský organizmus.	
Odporúčaná literatúra: John McMurry: Organická chémia, VUT v Brne, VUTIUM 2007; Peter Fodran a kol. Chémia potravín, STU v Bratislave, 2011; Miroslav balogh, Miroslav Tatarko a kol. Odhalené tajomstvá chémie, VEDA, Vydavateľstvo SAV, 2007; V. Emerton, E. Choi, Essential Guide to Food Additives, Cambridge, UK: Leatherhead, RSC, 2008; aktuálne odborné časopisy	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky: Predmet sa vyučuje v zimnom semestri len v prípade, ak si ho zapíše najmenej 8 študentov					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Andrea Martinická, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 27.11.2019					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUCH-103/15		Názov predmetu: Didaktika chémie 1			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 108					
A	B	C	D	E	FX
23,15	42,59	26,85	7,41	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc., PaedDr. Tibor Nagy, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUCH-104/15		Názov predmetu: Didaktika chémie 2			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 104					
A	B	C	D	E	FX
49,04	37,5	12,5	0,96	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc., PaedDr. Tibor Nagy, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UMA-951/15	Názov predmetu: Didaktika matematiky
Počet kreditov: 3	
Stupeň štúdia: II.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent bude pripravený plniť úlohy kladené na začínajúceho učiteľa matematiky.	
Stručná osnova predmetu: Štátna záverečná skúška v rozsahu magisterského štúdia didaktiky matematiky.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu: <ol style="list-style-type: none">1. Logika a množiny Logika (výroky, operácie s výrokmi, logické spojky a kvantifikátory), množiny (počet prvkov zjednotenia dvoch a troch množín, De Morganove vzorce pre doplnok zjednotenia a prieniku), dôkazy a úsudky (priamy a nepriamy dôkaz, dôkaz sporom, matematická indukcia, modus ponens, modus tollens).2. Čísla, premenné, číselné obory Binomická veta a Pascalov trojuholník, odvodenie vzorcov $a^n - b^n$ (vrátane geometrickej interpretácie pre $n=2$ a $n=3$).3. Teória čísel Počet prvočísel, súvis najväčšieho spoločného deliteľa a najmenšieho spoločného násobku dvoch čísel, prvočíselný rozklad a počet deliteľov čísla, iracionalita odmocniny z prvočísla, odvodenie kritérií deliteľnosti 4, 5, 10, 100, 3, 6, 9.4. Rovnice, nerovnice a ich sústavy Geometrická interpretácia sústavy dvoch lineárnych rovníc s dvoma neznámymi, podmienky pre existenciu riešení, ekvivalentné a neekvivalentné úpravy a ich súvis so základnými vlastnosťami funkcií.5. Funkcia a jej vlastnosti Základné transformácie grafov funkcií, definície základných vlastností funkcií (definičný obor, obor hodnôt, rast a klesanie, extrém a lokálne extrém – ostré a neostré, príklady), inverzná funkcia a jej graf.6. Lineárna a kvadratická funkcia Význam koeficientov k a q v predpise lineárnej funkcie $y=kx+q$, geometrický význam smernice, kvadratická funkcia (odvodenie vzťahu pre výpočet koreňov, súradnice vrcholu paraboly, Vietove vzťahy pre súčet a súčin koreňov rovnice, riešenie úloh na maximum a minimum pomocou úpravy na úplný štvorec).7. Aritmetická a geometrická postupnosť, nekonečný (geometrický) rad Odvodenie základných vzťahov.8. Mnohočleny, mocninové funkcie a lineárna lomená funkcia Koreňové činitele a ich súvis s koreňmi polynomickej rovnice, odmocniny ako inverzné funkcie k mocninovým funkciám, definícia racionálnej mocniny kladného čísla, lineárna lomená funkcia (odvodenie rovníc asymptoty a podmienky, prečo $ad \neq bc$).9. Exponenciálne a logaritmické funkcie	

Exponenciálne funkcie (definícia mocniny pre prirodzený, celočíselný a racionálny exponent, základné vlastnosti exponenciálnej funkcie a ich zdôvodnenie, jednoduché a zložené úrokovanie, pravidelné vklady a výbery, splátka pôžicky), definícia logaritmu, pravidlá pre počítanie s logaritmi a ich súvis s vlastnosťami exponenciálnej funkcie, vzťahy medzi logaritmi s rôznym základom.

10. Goniometrické funkcie

Definícia goniometrických funkcií v pravouhlom trojuholníku a pomocou jednotkovej kružnice a ich vzájomný vzťah, hodnoty goniometrických funkcií pre základné uhly, súčtové vzorce, vzorce pre dvojnásobný a polovičný uhol, vzťahy pre súčet a rozdiel goniometrických funkcií.

11. Trojuholník

Zhodnosť a podobnosť trojuholníkov, Pytagorova a Euklidove vety, rôzne vzťahy pre obsah trojuholníka (Heronov vzorec, cez sin uhla, polomer vpísanej a opísanej kružnice), odvodenie tvrdení o priesečníkoch osí uhlov, osí strán, ťažníc, výšok, sínusová a kosínusová veta.

12. Rovnobežníky a lichobežník

Ovodenie vzorcov pre obsahy rovnobežníkov a lichobežníka, odvodenie niektorých ich vlastností (priamka spájajúca stredy základní prechádza priesečníkom priamok, na ktorých ležia "ramená" a tiež priesečníkom uhlopriečok, osi uhlov rovnobežníka tvoria vnútri rovnobežníka pravouholník, uhlopriečky štvoruholníka so stranami a , b , c , d sú na seba kolmé práve vtedy, keď $a^2 + c^2 = b^2 + d^2$).

13. Kružnica a kruh

Vzorec pre obsah kruhového výseku a odseku, veľkosť uhla v stupňoch a v radiánoch, stredový a obvodový uhol, Tálesova veta, odhad čísla π pomocou vpísaných a opísaných n -uholníkov, súvis s goniometrickými funkciami.

14. Analytická geometria v rovine a v priestore

Vektory a operácie s nimi, skalárny súčin a jeho súvis s uhlom dvoch vektorov, analytické vyjadrenie priamky a roviny, rôzne rovnice priamky, odvodenie súradníc stredy úsečky a bodu rozdeľujúceho úsečku v danom pomere, ťažisko trojuholníka, veľkosť úsečky, odvodenie vzorca pre vzdialenosť bodu od priamky a od roviny, uhol dvoch priamok (pomocou skalárneho súčinu, pomocou smerníc), uhol priamky a roviny, normálový vektor.

15. Množiny bodov daných vlastností a ich analytické vyjadrenie

Ovodenie „základných“ množín bodov daných vlastností (vrátane množiny bodov, z ktorých vidno úsečku pod daným uhlom).

16. Kužeľosečky

Definície kužeľosečiek (kružnica, elipsa, hyperbola a parabola) ako množín bodov daných vlastností a odvodenie ich rovníc.

17. Zhodné a podobné zobrazenia, konštrukčné úlohy

Príklady konštrukčných úloh riešených kombináciou výpočtu a konštrukcie, využitie množín bodov daných vlastností v konštrukčných úlohách, príklady konštrukčných úloh riešených použitím zhodných a podobných zobrazení.

18. Základné spôsoby zobrazovania priestoru do roviny

Základné vlastnosti rovnobežného premietania, náznakov ich zdôvodnenia, lineárna perspektíva a jej základné vlastnosti, vrstevnice a ich základné vlastnosti.

19. Lineárne útvary v priestore – polohové úlohy

Využitie základných tvrdení o priesečníkoch dvojice rovnobežných rovín s ďalšou rovinou pri zostrojovaní rezov telies rovinou.

20. Telesá

Cavalieriho princíp a jeho použitie napr. na výpočet objemu gule, vzorec na výpočet objemu ihlanov a kužeľov, myšlienka zdôvodnenia vzorca pre povrch gule.

21. Kombinatorika

Kombinatorické identity, základné kombinatorické pravidlá (súčtu, súčinu), typické príklady ich použitia, odvodenie vzorcov pre počet variácií, kombinácií, permutácií (aj s opakovaním), kombinatorické odvodenie základných vzťahov v Pascalovom trojuholníku (súmernosť, súčet vedľajších prvkov).

22. Pravdepodobnosť

Štatistická a Laplaceova definícia pravdepodobnosti, závislé a nezávislé udalosti, výpočet pravdepodobnosti pre nezávislé udalosti, geometrická pravdepodobnosť a príklad jej použitia.

23. Štatistika

Štatistický súbor a miery polohy (modus, medián, stredná hodnota), základné vlastnosti aritmetického priemeru (súčet odchýlok od priemeru sa rovná 0), rôzne možnosti opisu „rozptýlenosti“ súboru, Čebyševova nerovnosť.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Dátum poslednej zmeny: 28.02.2017

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KAG+KDMFI/2- UMA-105/15	Názov predmetu: Didaktika matematiky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: výstup pred tabuľou, didaktická analýza učebných textov, domáce úlohy Skúška: písomná s ústnou konzultáciou Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu je oboznámený s cieľmi matematického vzdelávania na ZŠ a SŠ, s adekvátnymi vyučovacími metódami, formami a prostriedkami, so spôsobmi zavádzania vybraných matematických pojmov, je pripravený na svoju prácu v škole i mimo školy, vie prenášať do pedagogickej praxe vedomosti a zručnosti získané v jednotlivých odborných disciplínach.	
Stručná osnova predmetu: Jazyk matematiky, jeho historický vývoj a didaktický význam. Paralela fylogenézy a ontogenézy matematického myslenia. Koncepcie matematického vzdelávania. Pojmotvorný a poznávací proces v matematike. Princípy, prostriedky a formy vyučovania v matematike. Ciele vyučovacieho procesu v matematike. Zavádzanie zlomkov, desatinných čísel, celých čísel a ďalších vybraných pojmov z matematiky ZŠ.	
Odporúčaná literatúra: Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990 Inovácie v didaktike : príspevok k realizácii projektu Milénium vo vyučovacom procese na základných a stredných školách / Ivan Turek. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2005 Všeobecná didaktika / Erich Petlák. Bratislava : Iris, 2004 Matematika a svet okolo nás : Zbierka úloh / Zbyněk Kubáček ... [et al.]. Bratislava : Pavol Cibulka, 2008 Matematika pre 5. ročník ZŠ : 1. časť / Ján Žabka, Pavol Černek ; ilustrácie Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2009 Matematika pre 5. ročník ZŠ : 2. časť / Ján Žabka, Pavol Černek ; ilustrácie Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010	

Matematika pre 5. ročník ZŠ : učebnica / Zuzana Berová, Peter Bero ; ilustrácie Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2012

Pomocník z matematiky pre 5. ročník ZŠ : 1. zošit / Zuzana Berová, Peter Bero ; ilustroval Viktor Csiba. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2008

Pomocník z matematiky pre 5. ročník ZŠ : 2. zošit / Zuzana Berová, Peter Bero ; ilustroval Viktor Csiba. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2008

Praktické financie 5 / Peter Bero, Zuzana Berová, Lívia Poláchová ; ilustrácie Peter Stankovič. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010

Matematika pre 6. ročník ZŠ a 1. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 1. časť / Ján Žabka, Pavol Černek ; ilustrácie Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2009

Matematika pre 6. ročník ZŠ a 1. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 2. časť / Ján Žabka, Pavol Černek ; ilustrácie Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010

Pomocník z matematiky pre 6. ročník ZŠ : 1. zošit / Zuzana Berová, Peter Bero. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2008

Pomocník z matematiky pre 6. ročník ZŠ : 2. zošit / Zuzana Berová, Peter Bero ; ilustroval Viktor Csiba. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2009

Matematika pre 7. ročník ZŠ a 2. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 1. časť / Ján Žabka, Pavol Černek ; ilustroval: Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010

Matematika pre 7. ročník ZŠ a 2. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 2. časť / Ján Žabka, Pavol Černek. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2011

Pomocník z matematiky pre 7. ročník ZŠ a 2. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : zošit pre učiteľa / Zuzana Berová, Peter Bero ; ilustroval Viktor Csiba. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2012

Matematika pre 8. ročník ZŠ a 3. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 2. časť / Ján Žabka, Pavol Černek ; ilustroval Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2012

Pomocník z matematiky pre 8. ročník ZŠ a 3. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : zošit pre učiteľa / Zuzana Berová, Peter Bero ; ilustroval Viktor Csiba. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2012

Pomocník z matematiky pre 9. ročník ZŠ : 1. zošit / Zuzana Berová, Peter Bero. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2008

Pomocník z matematiky pre 9. ročník ZŠ : 2. zošit / Zuzana Berová, Peter Bero. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2008

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 115

A	B	C	D	E	FX
67,83	19,13	8,7	3,48	0,0	0,87

Vyučujúci: Mgr. Michaela Vargová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KAG+KDMFI/2- UMA-106/15	Názov predmetu: Didaktika matematiky (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: výstup pred tabuľou, domáce úlohy, didaktické analýzy Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Príprava študentov na ich prácu vo výchovno-vzdelávacom procese i v mimoškolskej činnosti, zameraná na tvorivé využitie poznatkov z matematiky získaných počas štúdia.	
Stručná osnova predmetu: Taxonómie vzdelávacích cieľov z pohľadu matematiky. Skúšanie, hodnotenie a klasifikácia vo vyučovaní matematiky. Tvorba didaktických testov z matematiky. Metóda problem solving vo vyučovaní matematiky. Projektové vyučovanie matematiky. Učebné štýly žiakov a výber metód vyučovania. Zavádzanie vybraných pojmov z matematiky SŠ.	
Odporúčaná literatúra: Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990 Inovácie v didaktike : príspevok k realizácii projektu Milénium vo vyučovacom procese na základných a stredných školách / Ivan Turek. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2005 Všeobecná didaktika / Erich Petlák. Bratislava : Iris, 2004 Matematika pre 1. ročník gymnázií : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2009 Matematika pre 1. ročník gymnázií : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2010 Matematika pre 2. ročník gymnázií a 6. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010 Matematika pre druhý ročník gymnázií : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2009 Matematika pre 3. ročník gymnázia a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2012	

Matematika pre 3. ročník gymnázia a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2013
 Matematika pre 4. ročník gymnázia a 8. ročník gymnázia s osemročným štúdiom / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2013
 Matematika : 1 : zbierka úloh pre stredné školy / Iveta Kohanová ... [et al.]. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2011
 Metodika tvorby didaktických testov/ V.Rosa, SPU, Bratislava, 2007
 •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: 98

A	B	C	D	E	FX
76,53	15,31	6,12	2,04	0,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Zlatoš, PhD., Mgr. Michaela Vargová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KMANM/2- UMA-259/15	Názov predmetu: Didaktika matematiky v praxi (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú pripravení na situácie, ktoré budú zažívať v realite vyučovania matematiky na 2. stupni základnej školy. Budú poznať rôzne vyučovacie techniky, spôsoby výkladu, prácu s učebnicou ako aj doplnujúcimi materiálmi, rôzne formy skúšania písomného aj ústneho, ako aj spôsoby opráv detských riešení. Naučia sa rozlišovať, aké vyjadrenia žiakom pomáhajú a aké im naopak škodia.	
Stručná osnova predmetu: Ukážky transmisívneho a konštruktivistického spôsobu vedenia hodiny. Náhľad na chybu. Učebnica ako pomôcka učiteľa. Učebnica ako pomôcka žiaka. Hodnotenie a klasifikácia. Prípravy, rozbor a opravy písomných prác a testov (všetky témy budú dokumentované na učive 2. stupňa základnej školy).	
Odporúčaná literatúra: Aj geometria naučila človeka myslieť / Milan Hejný. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990 Analýza řešení slovních úloh : Kapitoly z didaktiky matematiky. / Jarmila Novotná.. Praha : Univerzita Karlova,, 2000. Dítě, škola a matematika : Konstruktivistické přístupy k vyučování / Milan Hejný, František Kuřina. Praha : Portál, 2001 Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 63					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., Mgr. Jana Fraasová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KMANM/2- UMA-260/15	Názov predmetu: Didaktika matematiky v praxi (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
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: Študenti budú pripravení na situácie, ktoré budú zažívať v školskej realite vyučovania matematiky na strednej škole. Budú poznať rôzne vyučovacie techniky, spôsoby výkladu, prácu s učebnicou ako aj doplnujúcimi materiálmi, rôzne formy skúšania písomného aj ústneho, ako aj spôsoby opráv detských riešení. Naučia sa rozlišovať, aké vyjadrenia žiakom pomáhajú a aké im naopak škodia.	
Stručná osnova predmetu: Ukážky transmisívneho a konštruktivistického spôsobu vedenia hodiny. Náhľad na chybu. Učebnica ako pomôcka učiteľa. Učebnica ako pomôcka žiaka. Hodnotenie a klasifikácia. Prípravy, rozbor a opravy písomných prác a testov (všetky témy budú dokumentované na učive strednej školy).	
Odporúčaná literatúra: Aj geometria naučila človeka myslieť / Milan Hejný. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990 Dítě, škola a matematika : Konstruktivistické přístupy k vyučování / Milan Hejný, František Kuřina. Praha : Portál, 2001 Stavba planimetrie / Ján Gatial, Milan Hejný. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1973 Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990 Analýza řešení slovních úloh : Kapitoly z didaktiky matematiky. / Jarmila Novotná.. Praha : Univerzita Karlova,, 2000.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 51					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Jana Fraasová, PhD., doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UMA-151/15	Názov predmetu: Didaktika vyučovania matematiky v digitálnom prostredí
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: počas semestra študenti vypracujú 10 domácich úloh po 10 bodov Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študenti poznajú špecifické metódy a formy vyučovania matematiky v digitálnom prostredí. Budú schopní vhodne použiť digitálne technológie ako efektívny nástroj vyučovania matematiky na základnej a strednej škole.	
Stručná osnova predmetu: Metódy a formy vyučovania matematiky v digitálnom prostredí. Prehľad a špecifiká efektívneho využitia dostupných digitálnych prostriedkov (internetové zdroje, softvéry dynamickej geometrie, softvéry CAS, softvéry pre interaktívne tabule, hlasovacie zariadenia, tablety, grafické kalkulačky atď.). Kombinované formy vyučovania školskej matematiky. E-testy v školskej matematike. Ukážky vyučovania matematiky ZŠ a SŠ s využitím digitálnych technológií: E-podpora transmisívneho vyučovania. Konštruktivistický prístup v digitálnom prostredí (metóda riadeného skúmania, workshopová metóda, metóda "peer instruction"). Projektové vyučovanie. Metóda "flipped classroom".	
Odporúčaná literatúra: Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Lukáč,S. a kol.: Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete matematika pre základné školy. Košice, Elfa, 2010, ISBN 978-80-8086-158-2 Lukáč,S. a kol.: Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete matematika pre stredné školy. Košice, Elfa, 2010, ISBN 978-80-8086-149-0	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 73					
A	B	C	D	E	FX
56,16	15,07	16,44	4,11	5,48	2,74
Vyučujúci: doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD., RNDr. Monika Dillingerová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUCH-105/15	Názov predmetu: Didaktika školských pokusov z chémie 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti odovzdávajú protokoly z každého experimentu, ktoré sa hodnotia celkovo 20 bodmi. Za úroveň manuálnych a intelektových zručností a návykov prezentovaných počas experimentálnej práce získavajú 10 bodov. Na konci semestra odovzdávajú semestrálnu prácu, ktorá sa hodnotí 30 bodmi. Písomná previerka sa píše na konci semestra, hodnotená je 40 bodmi. Hodnotenie A (vynikajúce výsledky) 95-100 %; B (nadpriemerná práca) 90-94,9 %, C (bežná spoľahlivá práca) 80-89,9 %, D (priateľné výsledky) 70-79,9 %, E (výsledky spĺňajúce minimálne kritériá) 60-69,9 %. Študentovi nebudú udelené kredity, ak získa menej ako 60 % možných bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu by mal byť schopný nielen realizovať školský pokus podľa návodu, ale aj vedieť modifikovať vybrané chemické experimenty na školský pokus a vedieť navrhnúť školský pokus na vybranú tému zo všeobecnej, anorganickej a organickej chémie. Študent by mal byť schopný zvážiť riziká jednotlivých experimentov a rozumieť platným predpisom a nariadeniam natoľko, aby vedel v súlade s platnou legislatívou navrhnúť originálny žiacky pokus.	
Stručná osnova predmetu: Demonštračné a žiacke pokusy pre základné školy a gymnázia zo všeobecnej, anorganickej a organickej chémie	
Odporúčaná literatúra: 1. PROKŠA, M. a kol.: Technika a didaktika školských pokusov z chémie. PriF UK, Bratislava, 3. prepracované vydanie, 2005, s.164, ISBN 80-223-1943-0. 2. PROKŠA, M.: Chémia a my. SPN, Bratislava, 1. vydanie, 1997, s.161, ISBN 80-08-02455-0. 3. BARTAL, M., REMETOVA, M.: Bezpečnostné predpisy pri práci v chemickom laboratóriu. Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave, 1. vydanie, 2011 s.58, ISBN 978-80-8052-402-9. 4. BARTAL, M. a kol.: Bezpečnosť pri práci s chemickými faktormi na základných a stredných školách. ŠIOV, ŠPU, 1. Vydanie, 2012, s.88, ISBN 978-80-89247-30-1. 5. NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006. Dostupné on line:	

[http://www.economy.gov.sk/nariadenie--es--o-klasifikacii--baleni-a-oznacovani-latok-a-zmesi-a-suvisiace-predpisy-6950/128635s\(24.9.2013\)](http://www.economy.gov.sk/nariadenie--es--o-klasifikacii--baleni-a-oznacovani-latok-a-zmesi-a-suvisiace-predpisy-6950/128635s(24.9.2013))

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)

Poznámky:

V jednej skupine študentov môže byť najviac 10 študentov

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 107

A	B	C	D	E	FX
14,95	43,93	26,17	14,02	0,93	0,0

Vyučujúci: PaedDr. Anna Drozdíková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.10.2018

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUCH-106/15	Názov predmetu: Didaktika školských pokusov z chémie 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti odovzdávajú protokoly z každého experimentu. Protokoly sa hodnotia spolu s úrovňou manuálnych a intelektových zručností a návykov prezentovaných počas experimentálnej práce spolu 10 bodmi. Na konci semestra sa odovzdávajú 2 semestrálne práce po 30 bodov. Písomná previerka sa píše na konci semestra, hodnotená je 30 bodmi. Hodnotenie A (vynikajúce výsledky) 95-100 %; B (nadpriemerná práca) 90-94,9 %, C (bežná spoľahlivá práca) 80-89,9 %, D (priateľné výsledky) 70-79,9 %, E (výsledky spĺňajúce minimálne kritériá) 60-69,9 %. Študentovi nebudú udelené kredity, ak získa menej ako 60 % možných bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu by mal byť schopný nielen realizovať školský pokus podľa návodu, ale aj vedieť modifikovať vybrané chemické experimenty na školský pokus a vedieť navrhnúť a optimalizovať školský pokus na vybranú tému z ľubovoľnej oblasti chémie. Študent by mal byť schopný zvážiť riziká jednotlivých experimentov a rozumieť platným predpisom a nariadeniam natoľko, aby vedel v súlade s platnou legislatívou navrhnúť originálny žiacky alebo demonštračný pokus. Študent by mal byť schopný demonštračný pokus predviesť zmysluplne, zrozumiteľne a zaujímavo.	
Stručná osnova predmetu: Demonštračné a žiacke pokusy pre základné školy a gymnázia z biochémie, príprava a realizácia demonštračných pokusov z vybranej témy pre základné školy a gymnázia.	
Odporúčaná literatúra: 1. PROKŠA, M. a kol.: Technika a didaktika školských pokusov z chémie. PriF UK, Bratislava, 3. prepracované vydanie, 2005, s.164, ISBN 80-223-1943-0. 2. PROKŠA, M.: Chémia a my. SPN, Bratislava, 1. vydanie, 1997, s.161, ISBN 80-08-02455-0. 3. BARTAL, M., REMETOVA, M.: Bezpečnostné predpisy pri práci v chemickom laboratóriu. Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave, 1. vydanie, 2011 s.58, ISBN 978-80-8052-402-9. 4. BARTAL, M. a kol.: Bezpečnosť pri práci s chemickými faktormi na základných a stredných školách. ŠIOV, ŠPU, 1. Vydanie, 2012, s.88, ISBN 978-80-89247-30-1. 5. NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006. Dostupné on line:	

[http://www.economy.gov.sk/nariadenie--es--o-klasifikacii--baleni-a-oznacovani-latok-a-zmesi-a-suvisiace-predpisy-6950/128635s\(24.9.2013\)](http://www.economy.gov.sk/nariadenie--es--o-klasifikacii--baleni-a-oznacovani-latok-a-zmesi-a-suvisiace-predpisy-6950/128635s(24.9.2013))

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)

Poznámky:

V jednej skupine študentov môže byť najviac 10 študentov.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 105

A	B	C	D	E	FX
30,48	38,1	22,86	7,62	0,0	0,95

Vyučujúci: PaedDr. Anna Drozdíková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.10.2018

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Prírodovedecká fakulta						
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-119/15		Názov predmetu: Diplomová práca 1				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 4						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.						
Stupeň štúdia: II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 187						
A	ABS	B	C	D	E	FX
62,03	0,0	14,97	9,09	5,88	5,88	2,14
Vyučujúci: doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., PaedDr. Anna Drozdíková, PhD., doc. RNDr. PaedDr. Zuzana Haláková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., PaedDr. Tibor Nagy, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD., prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc., doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD., doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., RNDr. Jana Chrappová, PhD., doc. RNDr. Jozef Tatiersky, PhD., RNDr. Silvia Kubalová, PhD., doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc., RNDr. Ivan Ružek, PhD., RNDr. Katarína Danielová, PhD., Mgr. Štefan Zolcer, PhD., PhDr. ThLic. Peter Ikhardt, PhD., doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD., RNDr. Jana Ciceková, PhD., Mgr. Rastislav Cákoci, PhD.						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Prírodovedecká fakulta						
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-120/15		Názov predmetu: Diplomová práca 2				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 84 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 6						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.						
Stupeň štúdia: II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 187						
A	ABS	B	C	D	E	FX
61,5	0,0	19,79	9,09	2,14	7,49	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., PaedDr. Anna Drozdíková, PhD., doc. RNDr. PaedDr. Zuzana Haláková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., PaedDr. Tibor Nagy, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD., prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc., doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD., doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., RNDr. Jana Chrappová, PhD., doc. RNDr. Jozef Tatiersky, PhD., RNDr. Silvia Kubalová, PhD., doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc., RNDr. Ivan Ružek, PhD., RNDr. Katarína Danielová, PhD., Mgr. Štefan Zolcer, PhD., PhDr. ThLic. Peter Ikhardt, PhD., doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD., RNDr. Jana Ciceková, PhD., Mgr. Rastislav Cákoci, PhD.						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KAG/2-UMA-207/15	Názov predmetu: Elementárna teória kvadratických útvarov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu pozná základné afinné a metrické vlastnosti kužeľosečiek v E2 a kvadratických plôch v E3 spracované najmä analytickou metódou. Uvedomuje si centrálné postavenie polarity vo výstavbe teórie kvadratických útvarov. Je informovaný o kvadrikách v euklidovskom priestore ľubovoľnej dimenzie.	
Stručná osnova predmetu: Definícia kužeľosečky v E2; asymptotické smery; regulárny, singulárny bod; stred kužeľosečky; polarita; dotyčnica; združené smery, združené priemery; osi a vrcholy kužeľosečky; afinná a metrická klasifikácia kužeľosečiek; ohniská a riadiace priamky. Aplikácie. Základy teórie kvadratických plôch v E3. Regulárne priamkové a nepriamkové kvadratické plochy. Singulárne kvadratické plochy. Spoločné body priamky, resp. roviny s kvadratickou plochou.	
Odporúčaná literatúra: Geometria 1 : Pre študentov matematiky učiteľského štúdia na univerzitách a pedagogických fakultách / Milan Hejný, Valent Zaťko, Pavel Kršňák. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1985 Analytická teória kužeľosečiek a kvadrik / Josef Janyška, Anna Sekaninová. Brno : Masarykova univerzita, 2001 Elektronické učebné texty predmetu	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 112					
A	B	C	D	E	FX
20,54	16,96	25,89	16,96	10,71	8,93
Vyučujúci: RNDr. Barbora Pokorná, PhD., Mgr. Martina Bátorová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-121/15		Názov predmetu: Filozofická antropológia a axiológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 187					
A	B	C	D	E	FX
59,89	22,99	12,83	1,07	1,07	2,14
Vyučujúci: Mgr. Štefan Zolcer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KAG+KDMFI/2- UMA-283/15	Názov predmetu: Kapitoly z vyučovania matematiky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent pozná teórie rôznych foriem vyučovania, niektoré z nich má odskúšané. Pozná základné príčiny problémov, ktoré majú žiaci s rovinným zobrazením priestoru - otázka "Prečo to žiaci nevidia?". Vie realizovať rôzne doplnkové činnosti, ktoré rozvíjajú matematické kompetencie žiakov, napr. súťaže, hry, zábavné odpoľudnia.	
Stručná osnova predmetu: Konštruktívne vyučovanie matematiky, skupinové a kooperatívne vyučovanie. Didaktická hra, jej využitie a tvorba. Stereometria kocky s papierom nožnicami a lepidlom. Stereometria kruhu, skladanie „iných“ origami. Projektové vyučovanie, zadanie projektu (komu, čo, ako, kedy, na aký čas). Problémové vyučovanie, návrh vlastnej problémovej výučby. Škola v prírode - od organizácie po realizáciu. Matematické popoludnie v škole v prírode, tvorba programu „na von“. Matematické súťaže - rôzne formy súťaží, hodnotenie obtiažnosti a tvorba úloh.	
Odporúčaná literatúra: Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990 Učebné materiály pre vyučovanie matematiky / výber zostavili a preložili Monika Dillingerová, Lilla Koreňová, Peter Vankúš. Bratislava : Knižničné a edičné centrum FMFI UK, 2009 Geometrické úlohy z matematickej olympiády ZŠ / Monika Dillingerov### Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2005	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 73					
A	B	C	D	E	FX
52,05	24,66	10,96	5,48	2,74	4,11
Vyučujúci: doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc., RNDr. Monika Dillingerová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UMA-254/19		Názov predmetu: Konštruktivizmus: teória v praxi, prax v teórii			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Martina Babinská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-122/19		Názov predmetu: Kreatívny digitálny obsah pre prírodovedné predmety			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
85,71	14,29	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mUXX-204/10		Názov predmetu: Letné telovýchovné sústreďenie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 7d Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 50					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UMA-218/11		Názov predmetu: Matematické pozadie hudby			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 13					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. PaedDr. Mária Slavičková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UMA-231/10		Názov predmetu: Matematické súťaže a semináre			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Prehľad existujúcich matematických súťaží a seminárov na Slovensku.					
Stručná osnova predmetu: - Formy a organizácia matematických súťaží a seminárov. - Ako efektívne motivovať žiakov/učiteľov k riešeniu matematických súťaží. - Analýza úloh vybraných ročníkov konkrétnych matematických súťaží. - Vlastnosti dobrej matematickej súťaže. - Návrh vlastných úloh/vlastnej matematickej súťaže. - Organizácia študentmi vytvorenej matematickej súťaže.					
Odporúčaná literatúra: Zadania konkrétnych matematických súťaží. Dillingerová, M.: Matematická olympiáda pre žiakov základných škôl a nižších ročníkov viacročných gymnázií: 60. ročník, školský rok 2010/2011: Kategória Z4, Bratislava, Iuventa, 2010.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 63					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PaedDr. Peter Vankúš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.04.2017					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-100/15		Názov predmetu: Metodológia pedagogického výskumu			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 212					
A	B	C	D	E	FX
23,58	23,58	30,19	16,98	5,66	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KAG+KDMFI/2- UMA-257/15		Názov predmetu: Metódy riešenia matematických úloh (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Domáce úlohy - samostatná práca študentov 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 ovládať metódy riešenia rôznych matematických úloh z učiva ZŠ a SŠ a budú schopní aplikovať tieto metódy vo vyučovaní matematiky.					
Stručná osnova predmetu: Všeobecne o riešení matematických úloh, základné metódy riešenia matematických úloh – hľadanie zákonitostí, kreslenie obrázkov, formulácia ekvivalentných problémov, modifikácia problému, výber efektívneho označenia, využitie symetrie, rozdelenie problému na viaceré špeciálne prípady, spätný postup, nepriamy postup, využitie parity, matematická indukcia, Dirichletov princíp.					
Odporúčaná literatúra: Metódy riešenia matematických problémov / L. C. Larson ; z amerického originálu preložil Jaroslav Smítal. Bratislava : Alfa, 1990 Metódy riešenia matematických úloh / Tomáš Hecht, Zita Sklenáriková. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 103					
A	B	C	D	E	FX
85,44	5,83	1,94	0,0	0,97	5,83
Vyučujúci: doc. RNDr. Juraj Činčura, CSc., doc. PaedDr. Mária Slavíčková, PhD., Mgr. Emília Miťková, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KAG+KDMFI/2- UMA-258/15		Názov predmetu: Metódy riešenia matematických úloh (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Domáca úloha 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 ovládať metódy riešenia rôznych matematických úloh z učiva ZŠ a SŠ a budú schopní aplikovať tieto metódy vo vyučovaní matematiky.					
Stručná osnova predmetu: Rovnice, nerovnice, sústavy rovníc a nerovnic, množiny bodov daných vlastností, analytická geometria, konštrukčné úlohy, planimetrické úlohy, stereometrické úlohy, nerovnosti v geometrii, teória čísel, diofantické rovnice, kombinatorická geometria, postupnosti, rekurentné vzťahy, trigonometria a komplexné čísla, pravdepodobnosť.					
Odporúčaná literatúra: Metódy riešenia matematických problémov / L. C. Larson ; z amerického originálu preložil Jaroslav Smítal. Bratislava : Alfa, 1990 Metódy riešenia matematických úloh / Tomáš Hecht, Zita Sklenáriková. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 70					
A	B	C	D	E	FX
91,43	4,29	1,43	0,0	0,0	2,86
Vyučujúci: Mgr. Emília Miťková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-109/15		Názov predmetu: Mobilné prírodovedné vzdelávanie (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., PhDr. Michael Fuchs					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-110/15		Názov predmetu: Mobilné prírodovedné vzdelávanie (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., PhDr. Michael Fuchs					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KAG/2-UMA-162/15	Názov predmetu: Neeuklidovské geometrie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: ústna Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent ovláda princípy axiomaticko-deduktívnej výstavby absolútnej geometrie a základné poznatky o neeuklidovských geometriách. Pozná základné vlastnosti Lobačevského roviny prostredníctvom štúdia Beltramiho-Kleinovho a Poincarého modelu.	
Stručná osnova predmetu: Axiomatika absolútnej geometrie. História vzniku neeuklidovských geometrií (projektívna, eliptická, hyperbolická). Euklidova axióma rovnobežnosti a výroky s ňou ekvivalentné. Beltramiho-Kleinov model hyperbolickej (Lobačevského) roviny L2. Rôznobežky a rovnobežky, kolmosť a dĺžka úsečky v danom modeli. Poincarého model L2. Priamky, miera úsečky, uhol dvoch priamok a niektoré geometrické útvary v danom modeli.	
Odporúčaná literatúra: Stavba planimetrie / Ján Gatiaľ, Milan Hejný. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1973 Konštrukčná geometria pre matematicko-fyzikálne a pedagogické fakulty : (Pre učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov v kombinácii s matematikou) / Vladimír Piják, Ondrej Šedivý, Michal Grajcar, Valent Zaťko. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1985 Introduction to Geometry / H. S.M. Coxeter. New York : John Wiley, 1989 Projektívna geometria / Štefan Solčan. Bratislava : MFF UK, 1995 Neeuklidovská geometrie / Kristýna Křížová, Diplomová práce, PF MU Brno, 2010. Dostupné na http://is.muni.cz/th/175713/prif_m/Diplomova_prace.pdf	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	FX
80,77	7,69	11,54	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Rusin, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-064/10		Názov predmetu: Nemecký jazyk 1			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú písomné previerky a ústna skúška. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu					
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 1 je zameraná predovšetkým na hovorenie, porozumenie odborných textov, prehĺbenie odbornej slovnice a jej aktívne používanie. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu.					
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe odporúčaných učebníc, časopisov a www stránok.					
Odporúčaná literatúra: Vybrané témy pripravované vyučujúcim					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 67					
A	B	C	D	E	FX
86,57	2,99	1,49	2,99	0,0	5,97
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 16.01.2020					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-072/18	Názov predmetu: Nemecký jazyk 1 - príprava na UNicert
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú písomné previerky a ústna skúška. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom prípravy na certifikát UNicert je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 1 - príprava na UNicert je zameraná predovšetkým na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby, zvládnutie gramatických štruktúr a ich aktívne používanie na úrovni B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky. Súčasťou prípravy je zvládnutie základov akademického písania na úrovni B2.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra: Deutsch für Naturwissenschaftler- Oberstufe, Holeková, J. Mit Deutsch in Europa studieren - arbeiten - leben, Schulze, B. B-Grammatik, Anne Buscha, Szilvia Szita, Susanne Raven DSH-Ticket, Krahe W. DSH-Prüfungstraining, Rocco, G. Lerngrammatik zur Studienvorbereitung, Bassler, D. u. a.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
25,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-065/10		Názov predmetu: Nemecký jazyk 2			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú písomné previerky a ústna skúška. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu.					
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 2 je zameraná predovšetkým na hovorenie, porozumenie odborných textov, prehĺbenie odbornej slovnice a jej aktívne používanie. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu.					
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe odporúčaných učebníc, časopisov a www stránok.					
Odporúčaná literatúra: Vybrané témy pripravované vyučujúcim					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 57					
A	B	C	D	E	FX
87,72	7,02	1,75	1,75	0,0	1,75
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 21.01.2020					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-073/18	Názov predmetu: Nemecký jazyk 2 - príprava na UNicert
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú písomné previerky a ústna skúška. Hodnotiaci škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom prípravy na certifikát UNicert je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 2 - príprava na UNicert je zameraná predovšetkým na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby, zvládnutie gramatických štruktúr a ich aktívne používanie na úrovni B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky. Súčasťou prípravy je zvládnutie akademického písania na úrovni B2.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky, vrátane základov akademického písania.	
Odporúčaná literatúra: Deutsch für Naturwissenschaftler- Oberstufe, Holeková, J. Mit Deutsch in Europa studieren - arbeiten - leben, Schulze, B. B-Grammatik, Anne Buscha, Szilvia Szita, Susanne Raven DSH-Ticket, Krahe W. DSH-Prüfungstraining, Rocco, G. Lerngrammatik zur Studienvorbereitung, Bassler, D. u. a.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-068/10	Názov predmetu: Nemecký jazyk UNiCert 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou pre absolvovanie predmetu je vstupný vedomostný test (testujú sa zručnosti: čítanie a počúvanie s porozumením a gramatika). V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu slovnej zásoby a gramatiky, čítania a počúvania s porozumením. Študenti napíšu jednu esej a absolvujú ústnu skúšku z prebraného učiva. Hodnotiacia škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky, eseje alebo ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: Unicert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na vyššej strednej úrovni (B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra: Deutsch für Naturwissenschaftler, Holeková, J. Mit Deutsch in Europa studieren - arbeiten - leben, Schulze, B. DSH-Ticket, Krahe W. DSH-Prüfungstraining, Rocco, G. Lerngrammatik zur Studienvorbereitung, Bassler, D. u. a.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 30					
A	B	C	D	E	FX
46,67	33,33	13,33	3,33	0,0	3,33
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-069/10	Názov predmetu: Nemecký jazyk UNiCert 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Nemecký jazyk Unicert 1	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu slovnej zásoby a gramatiky, čítania a počúvania s porozumením. Študenti napíšu jednu esej a absolvujú ústnu skúšku z prebraného učiva. Hodnotiacia škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky, eseje alebo ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu,	
Výsledky vzdelávania: Unicert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na vyššej strednej úrovni (B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Deutsch für Naturwissenschaftler, Holeková, J. Mit Deutsch in Europa studieren - arbeiten - leben, Schulze, B. DSH-Ticket, Krahe W. DSH-Prüfungstraining, Rocco, G. Lerngrammatik zur Studienvorbereitung, Bassler, D. u. a.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 20					
A	B	C	D	E	FX
70,0	25,0	5,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 14.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UMA-114/15		Názov predmetu: Nové pedagogické prístupy k vyučovaniu nielen matematiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II., N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: seminárna práca Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Študenti budú vedieť rozlíšiť jednotlivé metódy vzdelávania. Budú mať prehľad o zásadách a princípoch jednotlivých metód a budú schopní tieto zásady aplikovať v praxi.					
Stručná osnova predmetu: Flipped Classroom, Kooperatívne vyučovanie, Mozgovo-kompatibilné vyučovanie, metóda Prestávka, Realistické vyučovanie, Riadené aktívne učenie, metóda Jigsaw, riešenie problémov, rpg, simulácia.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 41					
A	B	C	D	E	FX
85,37	7,32	4,88	0,0	0,0	2,44
Vyučujúci: RNDr. Monika Dillingerová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.05.2019					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mOBH-100/15	Názov predmetu: Obhajoba diplomovej práce
Počet kreditov: 14	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI-Prif.KDPP/2- UXX-121/15	Názov predmetu: Pedagogická diagnostika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI-Prif.KDPP/2-UXX-121/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Získanie poznatkov o štandardnej podobe diagnostikovania, jeho základných etáp i formulovaní diagnostických záverov. Osvojenie si kompetencie pri využívaní diagnostických postupov a techník zisťovania výkonov žiakov. Získanie spôsobilosti využívať rôzne modely hodnotenia žiakov a evaluačných programov. Uplatňovať pri diagnostikovaní explicitné modely osobnosti žiaka a žiackych skupín.	
Stručná osnova predmetu: Diagnostikovanie ako štandardný, resp. intuitívny proces detailného poznávania a hodnotenia osobnosti žiaka, žiackych skupín, resp. rodinného prostredia. Diagnóza ako „súd“ o žiakovi (žiackych skupinách), rôzne druhy diagnóz, vrátane kazuistiky. Postupy a techniky diagnostikovania (analýza produktov činností žiakov, výkonnostné testy, projekčné techniky a tradičné metódy skúšania. Podstata školského hodnotenia a jeho druhy. Evaluácia výsledkov žiakov, efektov a podmienok školy.	
Odporúčaná literatúra: BAĎURÍKOVÁ, Z. et al.: Školská pedagogika. Bratislava : UK, 2001. GAVORA, P.: Akí sú moji žiaci? Pedagogická diagnostika žiaka. Bratislava : Práca, 1999; 2. vyd. Nitra: Enigma Publishing, 2010; 3. vyd. 2011. HRABAL, V.: Diagnostika. Pedagogickopsychologická diagnostika žiaka s úvodom do diagnostické aplikácie štatistiky. Praha : Karolinum, 2002. KOMPOLT, P. – TIMKOVÁ, B.: Pedagogická diagnostika a akčný výskum. Bratislava : UK, 2010.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 324					
A	B	C	D	E	FX
45,06	29,32	18,83	4,32	1,85	0,62
Vyučujúci: PhDr. ThLic. Peter Ikhardt, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-103/15		Názov predmetu: Pedagogická prax 2 (A)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 80 Za obdobie štúdia: 1120 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 212					
A	B	C	D	E	FX
76,89	19,34	2,83	0,47	0,0	0,47
Vyučujúci: doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD., prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., PaedDr. Anna Drozdíková, PhD., PhDr. Michael Fuchs					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Prírodovedecká fakulta						
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-104/15			Názov predmetu: Pedagogická prax 2 (B)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 80 Za obdobie štúdia: 1120 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 2						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.						
Stupeň štúdia: II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 278						
A	ABS	B	C	D	E	FX
86,69	0,0	9,35	2,88	0,72	0,36	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD., prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., PaedDr. Anna Drozdíková, PhD., PhDr. Michael Fuchs						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-113/15		Názov predmetu: Pedagogická prax 3 (A)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 120 Za obdobie štúdia: 1680 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 168					
A	B	C	D	E	FX
78,57	17,86	2,98	0,6	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD., prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc., PaedDr. Anna Drozdíková, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., PhDr. Michael Fuchs					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Prírodovedecká fakulta						
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-114/15			Názov predmetu: Pedagogická prax 3 (B)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 120 Za obdobie štúdia: 1680 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 3						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.						
Stupeň štúdia: II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 251						
A	ABS	B	C	D	E	FX
62,95	0,0	26,29	8,37	1,2	1,2	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD., prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc., PaedDr. Anna Drozdíková, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., PhDr. Michael Fuchs						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-841/15		Názov predmetu: Pedagogická prax z matematiky (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 60s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 111					
A	B	C	D	E	FX
98,2	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Michaela Vargová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-842/15		Názov predmetu: Pedagogická prax z matematiky (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 90s Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
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: 92					
A	B	C	D	E	FX
93,48	2,17	4,35	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Michaela Vargová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KAgCh/N-mUCH-110/15		Názov predmetu: Predmetové súťaže v práci učiteľa			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 35					
A	B	C	D	E	FX
97,14	2,86	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Jana Chrappová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-115/15	Názov predmetu: Prevenca drogových závislostí
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na udelenie kreditov musí študent splniť tieto podmienky: a) Aktívna účasť na seminároch (nielen fyzická prítomnosť, ale aj zapájanie sa do diskusie, práca v skupinách a pod.) – 2 body. b) Vypracovanie a prezentovanie seminárnej práce na vybranú tému – 8 bodov (nestačí prácu odovzdať, študent ju musí aj odprezentovať a obhájiť) . Spolu 10 bodov. Na udelenie hodnotenia A je potrebné získať 10 – 9,5b; na udelenie hodnotenia B je potrebné získať 9 – 8,5b; na udelenie hodnotenia C je potrebné získať 8 – 7,5b; na udelenie hodnotenia D je potrebné získať 7 – 6,5b; na udelenie hodnotenia E je potrebné získať 6b.	
Výsledky vzdelávania: Študenti po absolvovaní voliteľného predmetu získajú vedomosti z oblasti drogových závislostí a sociálno-patologických javov. Naučia sa analyzovať situáciu v škole a navrhnuť postupnosť krokov pri podozrení výskytu drog na škole. Oboznámia sa s prácou koordinátora protidrogovej výchovy na školách. Získajú vedomosti a skúsenosti, ktoré môžu využiť v práci koordinátora drogovej prevencie na školách.	
Stručná osnova predmetu: Drogy v histórii ľudstva. Všeobecná charakteristika nelegálnych drog a drogových závislostí. Klasifikácia drog. Účinky drog. Príčiny užívania drog. Vznik drogových závislostí. Štádiá drogových závislostí. Národný program boja proti drogám. Rodina, škola a protidrogová výchova. Primárna, sekundárna a terciárna prevencia drogových závislostí. Resocializácia. Úloha učiteľa v prevencii drogových závislostí a sociálno-patologických javov. Osobnosť koordinátora drogovej prevencie. Pôsobenie koordinátora drogovej prevencie na školách. Ako postupovať pri výskyte drogovej závislosti v škole. Metódy a formy práce s mládežou zamerané na prevenciu sociálno-patologických javov (Aktivity a simulačné hry, skupinové techniky, metodické usmernenia). Výsledky opakovaných školských a populačných prieskumov o alkohole, tabaku a drogách. Existujúce preventívne programy (Kým nie je neskoro, Cesta ai.), projekty a peer aktivity drogovej prevencie na školách a v mimoškolských zariadeniach.	

Výučbové CD-disky, zaujímavé www-stránky, viažúce sa k sprístupňovanej problematike.
Prezentácie záverečných prác (vyučujúci na začiatku semestra ponúkne zoznam tém, súvisiacich s problematikou prevencie drogových závislostí a sociálno-patologických javov v spoločnosti; študenti si vyberú príslušnú tému na spracovanie).
Realizácia aktivít a didaktických hier (s následným didaktickým rozborom), zameraných na problematiku protidrogovej výchovy.

Odporúčaná literatúra:

Drogy smrteľné nebezpečí. GRADA Publishing, 2002 (CD ROM)
Ondrejkovič, P., Poliaková, E. a kol.: Protidrogová výchova. Bratislava: VEDA, 1999. ISBN 80-224-0553-1
Žemličková, M.: Problematika drogových závislostí očami žiakov vybraných škôl. Diplomová práca. Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava, 2002, 79 s.
Záverečné práce ŠIS (Kordinátori drogovej prevencie) a diplomové práce zamerané na prevenciu drog a sociálno-patologických javov.
Bizíková, L.: K prevencii v škole. ŠPÚ, Bratislava 2011, s. 42, ISBN 978-80-8118-101-6
Bizíková, L., Bagalová, L.: Všetci to robia. ŠPÚ, Bratislava 2011, s. 96, ISBN 978-80-8118-072-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 135

A	B	C	D	E	FX
96,3	2,22	0,0	0,0	0,0	1,48

Vyučujúci: PaedDr. Tibor Nagy, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KOrCh/N-mUCH-099/16	Názov predmetu: Priemyselná chémia pre učiteľov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na záver semestra sa bude písať 100 bodový test, na hodnotenie 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. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z testu získa menej ako 50 bodov	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získainformácie o základných chemických technológiách. Nadobudne vedomosti o hlavných surovinách pre chemický priemysel, základných procesoch a operáciách a o výrobe najdôležitejších chemických produktov.	
Stručná osnova predmetu: Formy výskytu najvýznamnejších primárnych anorganických surovín. Prehľad metód spracovania najdôležitejších rudných surovín. Prehľad metód spracovania najdôležitejších nerudných surovín. Významné anorganické technológie Základné procesy na báze uhlia, ropy, zemného plynu. Reakcie syntézneho plynu. Fyzikálne a chemické spracovanie ropy, krakovanie, pyrolýzne procesy. Výroba základných alkénov a arénov. Výroba acetylénu cez karbid vápenatý a vysokoteplotnou pyrolýzou zemného plynu. Výroba najdôležitejších alkoholov a polyolov (metanol cez syntézny plyn, spracovanie na formaldehyd; etanol z etylénu a kvasnou cestou,...) Syntézy alkoholov a aldehydov cez hydroformyláciu (oxosyntézy). Etylénglykol cez etylénoxid, glycerol zmydlením a cez propylén, pentaerytritol z formaldehydu a acetaldehydu, ďalšie polyoly. Elektrofilné reakcie na aromátoch. Alkylácia benzénu, výroba styrénu a kuménu, fenol a acetón cez kuménhydroperoxid. Výroby na báze fenolu. Friedel-Craftsove acylácie aromátov. Nitrácia aromátov, redukcia nitroderivátov. Izokyanáty. Hydrogenácia aromátov. Výroby na báze acetylénu a etylénu. Vinylchlorid, vinylacetát, acetaldehyd z acetylénu i oxidáciou etylénu. Kyselina octová, peroctová, keténová chémia, acetanhydrid. Výroby na báze vyšších alkénov, diénov. Metatézy alkénov. Oxidácie uhlíkovodíkov. Oxidácia alkylbenzénov, výroba kyseliny tereftalovej, ftalanhydridu, maleínanhydridu. Oxidácie cyklohexánu - výroba cyklohexanónu, kyseliny adipovej. Kaprolaktám z cyklohexanónu. Amoxidácie, výroba dôležitých nitrilov. Produkty aldolových kondenzácií a príbuzných reakcií. Výroba najdôležitejších heterocyklov (pyridín, alkylpyridíny, pyrimidíny, ...). Amíny z alkoholov.	
Odporúčaná literatúra:	

Karol Jesenák: Stručný prehľad využitia nesilikátových minerálov, 2. rozšírené vydanie, Bratislava, Univerzita Komenského (2012), ISBN 978-80-223-3348-1, dostupné na adrese: <http://www.fns.uniba.sk/index.php?id=jesenak.>; Karol Jesenák: Exkurzia po miestach ťažby a spracovania rudných surovín na Slovensku, 1 vydanie, Bratislava, Univerzita Komenského (2011), ISBN 978-80-223-3127-2, dostupné na adrese: <http://www.fns.uniba.sk/?jesenak>; Karol Jesenák: Exkurzia po miestach ťažby a spracovania anorganických nerudných surovín na Slovensku, 1. vydanie, Bratislava, Univerzita Komenského (2011), ISBN 978-80-223-3128-9; dostupné na adrese:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 84

A	B	C	D	E	FX
30,95	30,95	27,38	9,52	1,19	0,0

Vyučujúci: Ing. Eva Veverková, CSc., prof. Ing. Karol Jesenák, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 27.11.2019

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UMA-253/19		Názov predmetu: Problematické časti základnoškolskej matematiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. PaedDr. Mária Slavičková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUCH-109/15	Názov predmetu: Prostriedky motivácie vo vyučovaní chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 100 % a aktívna účasť vo vyučovaní. Študenti môžu získať maximálne 100 bodov. Za aktívnu prácu vo vyučovaní počas semestra získavajú za riešenie zadaných úloh max. 20 bodov a za semestrálnu prácu max. 80 bodov. Hodnotenie A (vynikajúce výsledky) 95-100 %; B (nadpriemerná práca) 90-94,9 %, C (bežná spoľahlivá práca) 80-89,9 %, D (priateľné výsledky) 70-79,9 %, E (výsledky spĺňajúce minimálne kritériá) 60-69,9 %. Študentovi nebudú udelené kredity, ak získa menej ako 60 % možných bodov.	
Výsledky vzdelávania: V predmete sa integrujú všetky zložky prípravy budúcich učiteľov chémie. Cieľom predmetu je aplikovať odborné, všeobecné pedagogicko-psychologické a didaktické zákonitosti na prípravu a realizáciu školských chemických pokusov s vysokým motivačným a emocionálnym potenciálom vo vyučovacom procese na ZŠ a SŠ. Študenti získajú kompetenciu vysoko motivačného pôsobenia na žiakov.	
Stručná osnova predmetu: Psychologické základy motivácie; Prostriedky motivácie vo vyučovaní chémie; Chemické show – Chemické divertimento, Rhapsody in Blue, Hommage a la Fontain, Šabl'ový tanec, Conquest of Paradise; Nácvik záverečnej semestrálnej práce; Záverečná semestrálna práce	
Odporúčaná literatúra: 1. Prokša, M.: Chémia a my. 1. vyd., SPN, Bratislava 1997, 150 s., 2. Prokša, M., Tóthová, A. : Školské chemické pokusy na ZŠ vo svetle aktuálnych požiadaviek didaktickej teórie a praxe, 1. vyd. Bratislava :UK, 2005. 92 s. 3. Tóthová, A., Prokša, M. : Inovácia školských chemických pokusov z organickej chémie, 1. vyd. Bratislava : UK, 2006.- 139 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (časť podpornej študijnej literatúry v anglickom jazyku)	
Poznámky: predmet sa poskytuje len v letnom semestri	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 51					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 15.10.2018					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-112/15		Názov predmetu: Práca s interaktívnou tabuľou pre budúcich učiteľov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 72					
A	B	C	D	E	FX
93,06	6,94	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-106/15	Názov predmetu: Rodinná výchova
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na udelenie kreditov musí študent splniť tieto podmienky: a) Aktívna účasť na seminároch (nielen fyzická prítomnosť, ale aj zapájanie sa do diskusie, práca v skupinách a pod.) – 2 body. b) Vypracovanie a prezentovanie seminárnej práce na vybranú tému – 8 bodov (nestačí prácu odovzdať, študent ju musí aj odprezentovať a obhájiť). Spolu 10 bodov. Na udelenie hodnotenia A je potrebné získať 10 – 9,5b; na udelenie hodnotenia B je potrebné získať 9 – 8,5b; na udelenie hodnotenia C je potrebné získať 8 – 7,5b; na udelenie hodnotenia D je potrebné získať 7 – 6,5b; na udelenie hodnotenia E je potrebné získať 6b.	
Výsledky vzdelávania: Študenti po absolvovaní voliteľného predmetu získajú informácie o rodine ako o základnej výchovnej inštitúcii, o súčasných trendoch v rodine, o funkciách rodiny, typoch a zároveň získajú informácie o rodinnej politike v SR. Oboznámenie sa s vyučovacími formami, metódami a prostriedkami tejto výchovy umožnia budúcemu učiteľovi lepšiu spoluprácu školy a rodiny. Študenti získajú zručnosť implementovať jednotlivé témy výchovy k manželstvu a rodičovstvu do svojich aprobačných predmetov. Získajú vedomosti a skúsenosti, ktoré môžu využiť v práci koordinátora výchovy k manželstvu a rodičovstvu na školách.	
Stručná osnova predmetu: Výchova k manželstvu a rodičovstvu – charakteristika pojmov. Sexuálna výchova vo vybraných európskych krajinách. Tradície rodinnej výchovy na Slovensku, v ČR – minulosť, súčasnosť. Osobnosť učiteľa rodinnej výchovy (sexuálnej výchovy). Práca koordinátora výchovy k manželstvu a rodičovstvu. Učebné osnovy Výchovy k manželstvu a rodičovstvu. Koncepcia výchovy k manželstvu a rodičovstvu. Vyučovacie metódy, formy a prostriedky uplatňované v rodinnej výchove. Rodina - základ spoločnosti (rodinné prostredie, funkcie rodiny, typy rodín, význam rodiny pre osobnostný vývin dieťaťa, rola otca a rola matky v rodine, kritické obdobia vo vývine dieťaťa (vývinové obdobia človeka), rodiny úplné, neúplné).	

Úloha rodiny a školy vo výchove k manželstvu a rodičovstvu (spolupráca rodiny a školy; učiteľ – rodič – žiak).
 Rodové stereotypy. Rozvodovosť. Násilie v rodine. Deti týrané a zneužívané.
 Voľba životného partnera – riziká, úskalia. Zodpovednosť v partnerskom vzťahu.
 Plánované rodičovstvo. Prevencia pohlavne prenosných chorôb, antikoncepcia, zodpovedné rodičovstvo.
 Zákon o rodine. Koncepcia štátnej rodinnej politiky.
 Realizácia aktivít a didaktických hier (s následným didaktickým rozborom), zameraných na problematiku rodinnej výchovy a príbuzných tém.
 Prezentácie záverečných prác (vyučujúci na začiatku semestra ponúkne zoznam tém, súvisiacich s problematikou rodinnej výchovy; študenti si vyberú príslušnú tému na spracovanie).

Odporúčaná literatúra:

1. BIANCHI, G. a kol.: Upgrade pre sexuálnu výchovu. Bratislava: Kabinet výskumu sociálnej a biologickej komunikácie SAV, 2003 – CD ROM
2. BOTÍKOVÁ, M. - ŠVECOVÁ, S. - JAKUBÍKOVÁ, K. 1997. Tradície slovenskej rodiny. Vysokoškolská príručka. Bratislava: Veda, 1997.
3. LENCZOVÁ, T.: Úloha otca a matky v rodine. Bratislava: 2003
4. LUKŠÍK, I. – SUPEKOVÁ, M.: Sexualita a rodovosť v sociálnych a výchovných súvislostiach. Bratislava: Humanitas, 2003. ISBN 80-89124-01-1
5. NAGYOVÁ, S.: Somatické a psychosexuálne dospievanie dievčat z okolia mesta Nitry. (Dizert. práca; depon. In: Katedra antropológie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského, Bratislava), 2005
6. POLIAKOVÁ, E. a kol.: Výchova k rodičovstvu a manželstvu a etike intímnych vzťahov. Nitra: 1996
7. POLIAKOVÁ, E. a kol., Výber a voľba partnera. Výchova k rodičovstvu, manželstvu a etike intímnych vzťahov. Nitra, Slovdidac, 1996.
8. POLIAKOVÁ, E.: Výchova k manželstvu a rodičovstvu a intímnym vzťahom. Bratislava: 2002.
9. PREVENDÁROVÁ, J. 1998. Výchova k manželstvu a rodičovstvu (skriptá) Bratislava, 1998.
10. PREVENDÁROVÁ, J. – KUBIČKOVÁ, G.: Základy rodinnej a sexuálnej výchovy. Bratislava: 1996.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 116

A	B	C	D	E	FX
99,14	0,86	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: RNDr. Soňa Nagyová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-116/15		Názov predmetu: Rétorika pre učiteľov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 39					
A	B	C	D	E	FX
64,1	17,95	17,95	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Štefan Zolcer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-102/15		Názov predmetu: Seminár k diplomovej práci			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 202					
A	B	C	D	E	FX
75,74	14,36	6,44	0,5	1,98	0,99
Vyučujúci: doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., PaedDr. Tibor Nagy, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD., PaedDr. Anna Drozdíková, PhD., doc. RNDr. PaedDr. Zuzana Haláková, PhD., prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc., RNDr. Ivan Ružek, PhD., doc. Mgr. Slavomír Ondoš, PhD., RNDr. Katarína Danielová, PhD., Mgr. Marta Nevřelová, PhD., PhDr. ThLic. Peter Ikhardt, PhD., RNDr. Jana Ciceková, PhD., doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD., Mgr. Štefan Zolcer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-937/10		Názov predmetu: Seminár k diplomovej práci z matematiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Základné požiadavky na spracovanie diplomovej práce. Cieľ a predmet práce. Informačný prieskum k téme práce, zostavenie bibliografie. Kritické štúdium relevantných informačných zdrojov a jeho dokumentácia. Spracovanie projektu práce (konceptcia, predbežná štruktúra, časový harmonogram). Príprava a realizácia výskumu. Spracovanie výsledkov výskumu, ich analýza a interpretácia. Tvorba práce (definitívna osnova, usporiadanie materiálu, tvorba textu) Príprava dokumentácie (zoznam bibliografických odkazov, ilustrácie, tabuľky, prílohy...) Záverečná jazyková a formálna úprava práce.					
Odporúčaná literatúra: KATUŠČÁK, D.: Ako písať vysokoškolské kvalifikačné práce. Bratislava: 1998. ŠVEC, Š. a kol.: Metodológia vied o výchove. Bratislava: IRIS, 1998.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 59					
A	B	C	D	E	FX
59,32	16,95	13,56	5,08	3,39	1,69
Vyučujúci: RNDr. Monika Dillingerová, PhD., PaedDr. Peter Vankúš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KMANM/2- UMA-211/15		Názov predmetu: Seminár z dejín matematiky (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II., N					
Podmieňujúce predmety:					
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 2-UXX-103 Dejiny matematiky					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 71%, D 61%, E 51% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa prehľad o jednotlivých obdobiach vývoja matematiky vrátane príkladov úloh riešených v jednotlivých základných dielach.					
Stručná osnova predmetu: Úlohy z egyptských papyrusov. Babylonská matematika. Matematika v deviatich kapitolách a Liou Chuej. Euklidove Základy. Archimedovo Meranie kruhu a Kvadratura paraboly. Ptolemaiov Almagest. Alcuinove úlohy. Al-Chorezmího Algebra. Fibonacci.					
Odporúčaná literatúra: Dějiny matematiky / Dirk J. Struik ; přeložili Jaroslav Folta, Luboš Nový. Praha : Orbis, 1963 Dějiny matematiky ve starověku / Arnošt Kolman. Praha : Academia, 1968 Dějiny matematiky ve středověku / Adolf P. Juškevič. Praha : Academia, 1977					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 101					
A	B	C	D	E	FX
49,5	40,59	8,91	0,99	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KMANM/2- UMA-212/15		Názov predmetu: Seminár z dejín matematiky (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II., N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 71%, D 61%, E 51% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa prehľad o jednotlivých obdobiach vývoja matematiky vrátane príkladov úloh riešených v jednotlivých základných dielach.					
Stručná osnova predmetu: Cardanova Ars Magna. Pascalov Aritmetický trojuholník. Huygensovo De Ratiociniis in Ludo Aleae. Bernoulliho Ars Conjectandi. Cavalieriho Geometria indivisibilibus. Eulorove Introductio a Listy nemeckej princeznej. Vennova Symbolic Logic.					
Odporúčaná literatúra: Dějiny matematiky / Dirk J. Struik ; přeložili Jaroslav Folta, Luboš Nový. Praha : Orbis, 1963 Matematika v proměnách věků III / Editori Jindřich Bečvář, Eduard Fuchs. Praha : Výzkumné centrum pro dějiny vědy, 2004 Dějiny matematiky ve starověku / Arnošt Kolman. Praha : Academia, 1968 Dějiny matematiky ve středověku / Adolf P. Juškevič. Praha : Academia, 1977 Pohľad do dejín matematiky / Štefan Znam ... [et al.]. Bratislava : Alfa, 1986					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 101					
A	B	C	D	E	FX
89,11	9,9	0,0	0,99	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-mUCH-102/15		Názov predmetu: Seminár z fyzikálnej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 103					
A	B	C	D	E	FX
61,17	18,45	13,59	6,8	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Vladimír Kellö, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KAgCh/N-mCAG-131/17		Názov predmetu: Seminár zo všeobecnej a anorganickej chémie pre učiteľov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 60					
A	B	C	D	E	FX
48,33	15,0	18,33	6,67	8,33	3,33
Vyučujúci: RNDr. Jana Chrappová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-105/15	Názov predmetu: Spracovanie a interpretácia štatistických dát v pedagogicko-psychologických výskumoch
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na konci semestra sa odovzdáva semestrálna práca, ktorá sa hodnotí 20 bodmi. A (100-91%, výborne – vynikajúce výsledky), B (90-81%, veľmi dobre – nadpriemerný štandard), C (80-73%, dobre – bežná spoľahlivá práca), D (72-66%, uspokojivo – prijateľné výsledky), E (65-60%, dostatočne – výsledky spĺňajú minimálne kritériá), Fx (59-0%, nedostatočne – vyžaduje sa ďalšia práca navyše)	
Výsledky vzdelávania: Hlavným vzdelávacím výstupom predmetu je projekt kvantitatívneho pedagogického výskumu, kde študent sformuluje cieľ výskumu, výskumnú otázku, hypotézu a navrhne aj riešenie problému. Študent po absolvovaní predmetu by mal rozumieť postupnosti krokov pri plánovaní a realizácii pedagogického výskumu, byť schopný sformulovať cieľ výskumu, výskumnú otázku a hypotézu, byť schopný navrhnuť projekt výskumu, vybrať vhodnú výskumnú metódu a hlavne byť schopný vybrať vhodnú štatistickú metódu na vyhodnotenie výsledkov navrhnutého kvantitatívneho výskumu. Študent by mal vedieť vyhodnotiť kvantitatívne údaje použitím štatistických metód v programe MS Excel a StatGraphic.	
Stručná osnova predmetu: Kvantitatívny výskum v praxi, typy premenných v kvantitatívnom výskume. Jednorozmerná – deskriptívna štatistika v programe MS Excel. Opisné charakteristiky a korelačné koeficienty v programe MS Excel. Induktívna štatistika v programe MS Excel. Jednorozmerná – deskriptívna štatistika v programe StatGraphic. Opisné charakteristiky a korelačné koeficienty v programe StatGraphic. Induktívna štatistika v programe StatGraphic. Príprava záverečnej práce, formulovanie výskumnej otázky a hypotézy. Vyhodnotenie výsledkov záverečnej práce.	
Odporúčaná literatúra:	

PROKŠA, M., HELD, L. a kol.: Metodológia pedagogického výskumu a jeho aplikácia v didaktikách prírodných vied. Bratislava: UK, 2008. 229 s. ISBN 978-80-223-2562-2
 BAKYTOVÁ, H. A kol.: Základy štatistiky. Bratislava: ALFA, 1979. 390 s.
 KOMENDA, S.; KLEMENTA, J.: Analýza náhodného v pedagogickém experimentu a praxi. Praha: SPN, 1981. 316 s. ISBN 14-507-81
 CHRÁSKA, M.: Metody pedagogického výzkumu; Základy kvantitativního výzkumu. Grada Publishing a.s., 2011, 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský a český jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 76

A	B	C	D	E	FX
61,84	18,42	3,95	10,53	3,95	1,32

Vyučujúci: PaedDr. Anna Drozdíková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.12.2019

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUCH-108/15	Názov predmetu: Technické a právne aspekty školských chemických pokusov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 100 % a aktívna účasť vo vyučovaní. Študenti môžu získať maximálne 100 bodov. Za aktívnu prácu vo vyučovaní počas semestra získavajú za riešenie zadaných úloh max. 20 bodov a za semestrálnu prácu max. 80 bodov. Hodnotenie A (vynikajúce výsledky) 95-100 %; B (nadpriemerná práca) 90-94,9 %, C (bežná spoľahlivá práca) 80-89,9 %, D (prijateľné výsledky) 70-79,9 %, E (výsledky spĺňajúce minimálne kritériá) 60-69,9 %. Študentovi nebudú udelené kredity, ak získa menej ako 60 % možných bodov.	
Výsledky vzdelávania: V predmete sa integrujú všetky zložky prípravy budúcich učiteľov chémie. Cieľom predmetu je aplikovať odborné, všeobecné pedagogicko-psychologické a didaktické zákonitosti na prípravu a realizáciu školských chemických pokusov s ohľadom na existujúcu legislatívu dotýkajúcu sa ochrany zdravia. Študenti získajú kompetenciu viesť dokumentáciu o chemických faktoroch skladovaných a používaných na ZŠ a SŠ, správne a bezpečne zaobchádzať s chemickými látkami a pomôckami vo vyučovacom procese.	
Stručná osnova predmetu: Práca so zdravím škodlivými látkami z pohľadu učiteľa chémie; Chemická podstata v niektorých bežne dostupných informáciách v každodennom živote; Chemická podstata v niektorých bežne dostupných informáciách v každodennom živote; Bezpečnosť práce v chemickom laboratóriu, označenie a uskladnenie chemických látok, príprava roztokov; Základné metódy kvantitatívnej analýzy, príprava a štandardizácia odmerných roztokov; Alkalimetria, acidimetria, argentometria, jodometria; Efektne chemické pokusy, príprava záverečnej práce; Vyhodnotenie výsledkov.	
Odporúčaná literatúra: 1. Prokša, M. a kol.: Technika a didaktika školských pokusov z chémie. PriF UK, Bratislava 2005, 2. Bezpečnosť pri práci s chemickými faktormi na základných a stredných školách, MŠ SR, ŠIOV, ŠPU, Bratislava 2012, Platná legislatíva v danej	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (časť podpornej študijnej literatúry v anglickom jazyku)	

Poznámky: predmet sa poskytuje len v zimnom semestri					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
87,5	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PaedDr. Anna Drozdíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.10.2018					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-110/18		Názov predmetu: Telesná výchova 10			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 132					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-107/18		Názov predmetu: Telesná výchova 7			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 155					
A	B	C	D	E	FX
98,71	1,29	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-108/18		Názov predmetu: Telesná výchova 8			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 200					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-109/18		Názov predmetu: Telesná výchova 9			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 181					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KAG/2-UMA-115/15		Názov predmetu: Teória množín			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaná semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní tohto predmetu študent vie dokázať základné množinové identity a určiť mohutnosť množín, ktoré sa bežne vyskytujú v matematickej praxi.					
Stručná osnova predmetu: Zermelov-Fraenkelov axiomatický systém teórie množín. Kardinálne čísla a kardinálna aritmetika. Spočítateľné a nespočítateľné množiny. Mohutnosť kontinua a kardinalita množín vyskytujúcich sa v školskej matematike. Axióma výberu, jej ekvivalenty a dôsledky.					
Odporúčaná literatúra: Teória množín / Tibor Šalát, Jaroslav Smítal. Bratislava : Univerzita Komenského, 1995 The joy of sets : Fundamentals of contemporary set theory / Keith Devlin. New York : Springer, 1993 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: 88					
A	B	C	D	E	FX
61,36	15,91	13,64	4,55	4,55	0,0
Vyučujúci: RNDr. Martin Sleziač, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KAG/2-UMA-265/15		Názov predmetu: Teória, algoritmy a aplikácie grafov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50					
Výsledky vzdelávania: Študenti sa naučia transformovať rôzne typy úloh na problémy z teórie grafov. Zároveň sa naučia základné typy problémov z teórie grafov algoritmicky riešiť.					
Stručná osnova predmetu: Niektoré základné pojmy a výsledky z teórie grafov, algoritmy prehľadávania grafu, optimálne sledy v grafe, stromy a kostry, algoritmy pre nájdenie minimálnej kostry, dosiahnuteľnosť a súvislosť, riešenie tokových úloh, maximálny tok, najlacnejší tok, aplikácie v teórii a v optimalizačných problémoch. Rovinné grafy, aplikácie.					
Odporúčaná literatúra: Grafové algoritmy / Ján Plesník. Bratislava : Veda, 1983					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	66,67	33,33	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Mačaj, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-117/15		Názov predmetu: Tvorba edukačných webstránok			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PaedDr. Tibor Nagy, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUXX-107/15		Názov predmetu: Umenie prezentácie a komunikácie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 61					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Peter Likavský, CSc., PaedDr. Tibor Nagy, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KAgCh/N-mUCH-052/15		Názov predmetu: Vybrané kapitoly z anorganickej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 104					
A	B	C	D	E	FX
24,04	26,92	25,96	14,42	5,77	2,88
Vyučujúci: RNDr. Jana Chrappová, PhD., doc. RNDr. Jozef Tatiarsky, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBCh/N-mUCH-001/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z biochémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú písomné preverky na každom seminári. V rámci seminárov sa hodnotia aj prezentácie študentov na vybrané témy. Skúška z vybraných kapitol z biochémie (prednáška) je písomná. Výsledná známka z predmetu zahŕňa hodnotenia zo seminárov a z písomnej skúšky nasledovne: $(0,3 \times \% \text{ z hodnotenia seminárov}) + (0,7 \times \% \text{ z hodnotenia zo skúšky}) = \text{výsledné \%}$. A: 90 % a viac; B: 80 % a viac; C: 70 % a viac; D: 60 % a viac; E: 50 % a viac. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Prednášky v rámci predmetu sú zamerané na repetitórium a prehĺbenie vedomostí zo základnej biochémie. Úspešný absolvent predmetu bude rozumieť spojitostiam jednotlivých metabolických dráh, ich významu, ako aj vzťahom medzi štruktúrou a funkciou biomakromolekúl. Súčasťou predmetu je seminár, na ktorom si študenti diskusiou na danú tému utvrdia vedomosti získané počas prednášok.	
Stručná osnova predmetu: 1. Chémia ako logický základ biologického fenoménu: Vlastnosti biomolekúl. Typy a význam slabých interakcií v biologických štruktúrach. 2. Biopolyméry – základ živých systémov: Význam biopolymérov a úroveň popisu ich štruktúry. Základné princípy chemickej stavby a konformácie biomakromolekúl. 3. Základy metabolizmu: Zdroj a premeny energie v biosfére. I. a II. zákon termodynamický. Endergonické, exergonické reakcie. Význam prenášačov energie; úloha, vznik a premeny ATP. Katabolické a anabolické metabolické dráhy, ich vzájomné vzťahy a význam. 4. Katabolizmus biochemicky významných látok: Katabolizmus sacharidov, lipidov, bielkovín a nukleových kyselín. Križovatka aeróbného metabolizmu – citrátový cyklus a jeho modifikácie. Dýchací reťazec a oxidačná fosforylácia. 5. Biosyntéza biochemicky významných látok: Biosyntéza sacharidov. Fotosyntéza. Biosyntéza lipidov a mastných kyselín. Biosyntéza nukleových kyselín. Proteosyntéza. 6. Antibiotiká:	

Charakterizácia, pôvod, rozdelenie a základné mechanizmy rezistencie.					
Odporúčaná literatúra:					
(i) Vodrážka Z.: Biochemie, Academia Praha, 2007;					
(ii) Stryer L.: Biochemistry, W.H. Freeman and Company, 2010;					
(iii) Voet D., Voetová J.G.: Biochemie, Victoria Publishing, a.s. Praha, 1995;					
(iv) Mikušová, K., Kollárová, M.: Princípy biochémie: V schémach a v príkladoch. Bratislava: Univerzita Komenského, 2005, 2008					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku).					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 84					
A	B	C	D	E	FX
15,48	23,81	27,38	21,43	11,9	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jana Korduláková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.03.2017					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KFTCh/N-mUCH-057/15		Názov predmetu: Vybrané kapitoly z fyzikálnej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 104					
A	B	C	D	E	FX
32,69	26,92	19,23	13,46	7,69	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Vladimír Kellö, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KOrCh/N-mUCH-100/15	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z organickej chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú dva písomné testy po 100 bodov, na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 180 bodov, na hodnotenie B najmenej 160 bodov, na hodnotenie C najmenej 140 bodov, na hodnotenie D najmenej 120 bodov a na hodnotenie E najmenej 100 bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z písomných testov získa spolu menej ako 100 bodov. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Študent by po absolvovaní predmetu by mal poznať základné vzťahy medzi štruktúrou organickej zlúčeniny a jej reaktivitou. Mal by ovládať mechanizmy základných organických reakcií a mal by byť schopný analyzovať aj viacstupňové procesy z hľadiska reakčných mechanizmov. Mal by tiež vedieť navrhnúť jednoduché transformácie a interkonverziu funkčných skupín a navrhnúť niekoľkostupňové syntézy organických zlúčenín. Študent by mal vedieť určiť typ izomérov a absolútnu aj relatívnu konfiguráciu.	
Stručná osnova predmetu: Kinetické a termodynamické predpoklady organických reakcií. Substitučné radikálové reakcie na Csp ³ . Substitučné nukleofilné reakcie na Csp ³ (SN ¹ , SN ²), inverzia a retencia konfigurácie. Substitučné nukleofilné reakcie na Csp ² . Substitučné elektrofilné reakcie na Csp ³ . Substitučné elektrofilné aromatické reakcie. Substitučné nukleofilné aromatické reakcie. Adičné elektrofilné reakcie. Adičné radikálové reakcie. Adičné nukleofilné reakcie. Konjugované nukleofilné adície. Bimolekulové eliminácie. Monomolekulové eliminácie. Prešmyky. Izoméry - konštitučné a stereoizoméry. Enantioméry a diastereoizoméry. Cahnova-Ingoldova-Prelogova projekcia a názvoslovie stereoizomérov.	
Odporúčaná literatúra: Pavol Zahradník, Mária Mečiarová, Peter Magdolen, Organická chémie, UK v Bratislave, 2019; John McMurry: Organická chémie, VUT v Brne, VUTIUM 2007; Susan McMurry: Studijní príručka a riešené príklady k českému vydání učebnice John McMurry: Organická chemie, VŠCHT v Prahe, 2009	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	

Poznámky: Predmet sa vyučuje v zimnom semestri					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 112					
A	B	C	D	E	FX
22,32	18,75	17,86	23,21	9,82	8,04
Vyučujúci: Mgr. Andrea Martinická, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 27.11.2019					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KAG/2-UMA-263/15	Názov predmetu: Vybrané partie z algebry
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomka Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 25/75	
Výsledky vzdelávania: Študenti spoznajú príklady matematických objektov (symetrie, permutácie, zobrazenia), na popis ktorých je vhodné použiť zápis pomocou nových algebraických štruktúr. Študenti sa naučia pracovať s ich definíciami pomocou axiém, odvodiť z axiém ich základné vlastnosti, analyzovať príklady a identifikovať v nich jednotlivé objekty, dôsledky tvrdení a pod.	
Stručná osnova predmetu: Grupy symetrií, permutačné grupy, vrkočové grupy, maticové grupy. Generátory, relácie, nekomutatívnosť. Abstraktný pojem grupy. Podgrupy, rád prvku, cyklické grupy. Rozklad grupy podľa podgrupy, Langrangeova veta. Homomorfizmy, normálne podgrupy, faktorové podgrupy. Akcie grúp, stabilizátor. Okruhy zvyškových tried, okruhy polynómov. Pojem okruhu, oboru integrity, telesa a poľa. Charakteristika okruhu. Podielové pole. Ideály, faktorové okruhy, homomorfizmy okruhových. Rozšírenia polí. Konštrukcia Q zo Z , C z R , $Q[\sqrt{p}]$ z Q , konštrukcie kružidlom.	
Odporúčaná literatúra: Algebra a teoretická aritmetika 1 / Tibor Katriňák ... [et al.]. Bratislava : Univerzita Komenského, 1995	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Martin Niepel, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KMANM/2- UMA-111/15	Názov predmetu: Vybrané partie z matematickej analýzy (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-UMA-101 Matematická analýza (1) AND 1-UMA-105 Matematická analýza (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na kurze, písomné vypracovanie príkladov Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 94%, B 86%, C 79%, D 70%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú ovládať základné analytické metódy vyšetrovania a modelovania, keď na dej pôsobí viac premenných. Budú vedieť odhadnúť podobu grafu funkcií dvoch premenných. Pomocou dvojného integrálu budú vedieť vypočítať rôzne plochy a objemy, takisto vypočítať údaje o telesách s nehomogénnou hustotou.	
Stručná osnova predmetu: Príklady veličín, ktorých zmena závisí od viacerých premenných. Grafy niektorých typických funkcií dvoch premenných. Priestor R^2 , priestor R^n . Euklidovská metrika, konvergencia postupností v R^n . Okolia bodov v R^2 , intuitívne zavedenie pojmov limita a spojitosť funkcie dvoch premenných pomocou okolí. Lineárna aproximácia grafu pomocou dotykovej roviny. Určenie smerových vektorov dotykovej roviny – ako motivácia na zavedenie pojmu parciálnej derivácie. Nutná podmienka existencie extrémum pomocou parciálnych derivácií. Hľadanie extrémum spojitých funkcií na kompaktoch – uzavretých ohraničených množinách, aplikované optimalizačné príklady. Oblasti typu $[x, y]$ a $[y, x]$ a vzorec pre integrovanie spojitých funkcií na týchto oblastiach. Výpočet plôch a objemov pomocou integrálu viac premenných. Plošná hustota. Výpočet hmotnosti a súradníc ťažiska nehomogénneho dvojrozmerného telesa.	
Odporúčaná literatúra: Matematická analýza IV / Mária Barnovská, Kristína Smítalová. Bratislava : Univerzita Komenského, 1984 Integrální počet : (2) / Vojtěch Jarník. Praha : Československá akademie věd, 1976 Diferenciální počet (II) / Vojtěch Jarník. Praha : Academia, 1984	

Zbierka úloh z vyššej matematiky : 3. časť / Jozef Eliaš, Ján Horváth, Juraj Kajan. Bratislava : Slovenské vydavateľstvo technickej literatúry, 1967
Zbierka úloh z vyššej matematiky : 4. časť / Jozef Eliaš ... [et al.]. Bratislava : Alfa, 1979

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 102

A	B	C	D	E	FX
47,06	15,69	16,67	11,76	8,82	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Kupka, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KMANM/2- UMA-112/15	Názov predmetu: Vybrané partie z matematickej analýzy (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-UMA-105 Matematická analýza (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na kurze, vypracovanie príkladov Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 94%, B 86%, C 79%, D 70%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Študent bude vedieť formulovať a riešiť rôzne optimalizačné slovné úlohy, bude vedieť posúdiť historický pôvod tej-ktorej optimalizačnej metódy. Osvojí si aj alternatívne pohľady na optimalizáciu a hľadanie riešení: pomocou relatívnej derivácie, pomocou teórie nekonečne malých a veľkých veličín, pomocou heuristických stratégií.	
Stručná osnova predmetu: Extremálne úlohy - história a súčasnosť. Formulovanie extrémnych úloh, voľné a viazané extrémy. Geometrická interpretácia metódy Lagrangeových multiplikátorov. Kompaktnosť. Úloha kompaktnosti v optimalizácii. Konvexné funkcie a množiny, ich použitie pri riešení optimalizačných úloh.	
Odporúčaná literatúra: When least is best : How Mathematicians discovered many clever ways to make things as small (or as Large) as Possible / Paul J. Nahin. Princeton Oxford : Princeton University Press, 2004 Convex optimization / Stephen Boyd, Lieven Vandenberghe. Cambridge : Cambridge University Press, 2004 Informácia o SRS aplikáciách z internetu /napríklad www.ankisrs.net	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 58					
A	B	C	D	E	FX
93,1	5,17	0,0	0,0	1,72	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Kupka, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUCH-107/15	Názov predmetu: Vyučovanie chémie s podporou DT
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 100% účasť 4 zadania, ktoré študent vyrieši počas semestra – spolu max. 20 bodov, hodnotí sa originalita (30%), technické prevedenie (20%) a didaktické spracovanie (50%) Hodnotenie: A (1.0) (100 – 95%) 20,0 – 19,0 b. B (1.5) (94,9 – 90%) 18,9 – 18,0 b. C (2.0) (89,9 – 80%) 17,9 – 16,0 b. D (2.5) (79,9 – 70%) 15,9 – 14,0 b. E (3.0) (69,9 – 60%) 13,9 – 12,0 b. FX (59,9 % a menej) 11,9 b. a menej	
Výsledky vzdelávania: Študenti na cvičeniach pracujú s digitálnymi technológiami, ktoré priamo aplikujú do vzdelávacieho obsahu – do didaktiky predmetu, riešia problematiku prípravy digitálneho obsahu pre konkrétnu vyučovaciu hodinu, naučia sa využívať a vytvárať materiály do svojej pedagogickej praxe.	
Stručná osnova predmetu: Elektronická pošta, netiketa. Teleprojekty - princípy tvorby a realizácie. Autorské práva, citovanie z elektronických dokumentov. Multimédia - multimediálny počítač, multimediálne stránky, CD edukačný softvér - diskusia, výučbové programy, multimediálne CD-ROM. Interaktívna komunikácia na internete - diskusné skupiny, chat, NetMeeting, ICQ, Yahoo! Messenger, videokonferencie. Spracovanie videozáznamu pre potreby chemického experimentu. ChemSketch – práca s chemickým softvérom. Hot Potatoes - práca v programe HotPotatoes, príprava interaktívnych úloh pre žiakov na základné a stredné školy podľa ŠVP, tvorba interaktívnych заданий. ActivInspire - práca v programe ActivInspire, príprava interaktívnych úloh pre žiakov na základné a stredné školy podľa ŠVP, tvorba interaktívnych заданий.	

IDWBL – využitie internetových stránok na vyučovacej hodine Web Based Learning – medzinárodný projekt zameraný na využitie internetu ako zdroja učebných materiálov pre medzipredmetové aktivity.

E-hlasovanie – elektronické hlasovanie, tvorba zadanií vhodných pre hlasovanie na vyučovaní, aplikácia taxonómie vzdelávacích cieľov pri tvorbe zadanií.

Odporúčaná literatúra:

1. Baranovič, R., Moravčíková, L., Šnajder, L.: Internet pro střední školy. Computer Press, Praha 1999, 275 s.
2. Baranovič, R., Hrušecký, R., Kleskeňová, A., Trnková, J., Varga, M.: Používanie služieb Internetu, Asociácia projektu Infovek, Bratislava 2000, 96 s.
3. Brestenská, B., Nagy, T.: Integrácia IKT do práce učiteľa chémie a do vyučovania chémie na ZŠ a SŠ, Asociácia projektu Infovek, Bratislava 2000, 80 s.
4. Černochová, M., Komrska, T., Novák, J.: Využití počítače při vyučování. Portál, Praha 1998, 165 s.
5. Mázorová, H., Likavský, P.: Možnosti využitia IKT vo vyučovaní geografie, Asociácia projektu Infovek, Bratislava 2000, 64 s.
6. Mázorová, H., Trnková, J.: Internet vo vyučovaní biológie., Informatika v škole, č.18, Bratislava 1999, s. 20-26.
7. Ragan, J.: Anglicko-slovenský slovník výpočtovej techniky. SPN, Bratislava 1998, 485 s.
8. Roubal, P.: Windows 98 pro střední školy. Computer Press, Brno 1999, 190 s.
9. Maca ,R.: PowerPoint 2000 snadno a rychle. GradaPublishing,1999

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 108

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., PaedDr. Tibor Nagy, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.10.2018

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KOrCh/N-mUCH-101/15	Názov predmetu: Zelená chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent vypracuje krátky referát z literatúry, obsahom ktorého bude konkrétny príklad aplikovania princípov a nástrojov zelenej chémie v praxi. Za referát môže študent získať max. 20 bodov. Na záver semestra sa bude písať 100 bodový test. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 %, na získanie hodnotenia B najmenej 80 %, na hodnotenie C najmenej 70 %, na hodnotenie D najmenej 60 % a na hodnotenie E najmenej 50 % možných bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z testu a za referát získa menej ako 50 % (60 bodov).	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu by mal byť študent schopný posúdiť dopady chemických procesov na životné prostredie, navrhnúť alternatívne metódy syntézy, aplikovať prostriedky a nástroje zelenej chémie vo vlastnej experimentálnej práci.	
Stručná osnova predmetu: Evolúcia postojov k negatívnym vplyvom chemickej výroby na životné prostredie, konkrétny príklady takýchto negatívnych dopadov. Vznik, princípy, nástroje a ciele zelenej chémie. Kritériá hodnotenie chemických procesov z pohľadu zelenej chémie. Obnoviteľné zdroje surovín a východiskových látok pre chemický priemysel. Zloženie a využitie biomasy. Dizajn produktov. Problémy a riziká spojené s používaním klasických organických rozpúšťadiel. Organické reakcie bez rozpúšťadla. Nové typy rozpúšťadiel, zdroje rozpúšťadiel, rozpúšťadlá z obnoviteľných zdrojov. Voda ako rozpúšťadlo pre organické reakcie. Superkritické kvapaliny. Poly- a perfluórované uhlíkovodíky. Iónové kvapaliny. Nové trendy v oxidačných reakciách. Fotochemické procesy. Elektrochémia. Mikrovlnné žiarenie, ultrazvukové vlnenie, mikroreaktory a guľové mlyny v organickej syntéze. Homogénna vs. heterogénna katalýza, nové typy katalyzátorov – modifikované zeolity, envirokatalyzátory, organokatalyzátory. Biokatalýza. Príklady priemyselných aplikácií.	
Odporúčaná literatúra: : 1. P. T. Anastas, T. C. Williamson: Green Chemistry, Frontiers in Benign Chemical Synthesis and Processes, Oxford University Press, 1998; 2. P. T. Anastas, J. C. Warner: Green Chemistry: Theory and Practice, Oxford University Press, 1998; 3. J. Clark, D. Macquarrie: Handbook of Green Chemistry and Technology, Blackwell Science Ltd. 2002; 4. R. A. Sheldon, I. Arends, U. Hanefeld: Green Chemistry and Catalysis, WILEY-VCH, 2007; 5. F. M. Kerton: Alternative	

Solvents for Green Chemistry, RSC Publishing, 2009; 6. Odborný časopis: Green Chemistry (The Royal Society of Chemistry).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 42					
A	B	C	D	E	FX
61,9	19,05	19,05	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 16.11.2017					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mXXX-003/19	Názov predmetu: Zelená univerzita 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4..	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Súčasťou hodnotenia je účasť na prednáškach a na praktických cvičeniach. Pri cvičeniach je požadované absolvovať minimálne 20 hodín.	
Výsledky vzdelávania: Študijný predmet je zameraný na získanie poznatkov a skúseností vo vybraných témach environmentálne dlhodobu udržateľného rozvoja univerzitného prostredia, s osobitným zreteľom na revitalizačné aktivity, zvýšenie prirodzenej biodiverzity urbánnych komplexov v intenciách ekosystémových služieb, separáciu a recykláciu odpadu (zero waste policy), činnosť komunitnej záhrady či podpory ekologického a environmentálneho povedomia.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky a semináre sú široko tematicky koncipované a zahŕňajú aj oblasť: 1. Redukcia odpadu v domácnosti a jeho kompostovanie v urbánnom prostredí, separácia a recyklácia odpadu. 2. Pestovanie v mestách - komunitné záhrady, ich štruktúra a fungovanie. 3. Permakultúrne pestovanie: kontext vzniku a potreby permakultúry, systematický prístup k udržateľnosti 4. Staršie odrody ovocných stromov - dôležitosť pôvodných odrôd ovocných stromov, výsledky mapovania starých odrôd ovocných stromov 5. Štruktúra a funkcia botanických záhrad a arborét, záhradná architektúra. 6. Revitalizácia prirodzených ekosystémov.	
Odporúčaná literatúra: Materiály k jednotlivým témam budú poskytnuté študentom priebežne v rámci semestra.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky: Študent si môže predmet zapísať v hociktorom ročníku a semestri.	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 33					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Jaroslav Bella, doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., Mgr. Martin Šebesta, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mXXX-004/19	Názov predmetu: Zelená univerzita 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4..	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Súčasťou hodnotenia je účasť na prednáškach a na praktických cvičeniach. Pri cvičeniach je požadované absolvovať minimálne 20 hodín.	
Výsledky vzdelávania: Študijný predmet je zameraný na získanie poznatkov a skúseností vo vybraných témach environmentálne dlhodobu udržateľného rozvoja univerzitného prostredia, s osobitným zreteľom na revitalizačné aktivity, zvýšenie prirodzenej biodiverzity urbánnych komplexov v intenciách ekosystémových služieb, separáciu a recykláciu odpadu (zero waste policy), činnosť komunitnej záhrady či podpory ekologického a environmentálneho povedomia.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky a semináre sú široko tematicky koncipované a zahŕňajú aj oblasť: 1. Redukcia odpadu v domácnosti a jeho kompostovanie v urbánnom prostredí, separácia a recyklácia odpadu. 2. Pestovanie v mestách - komunitné záhrady, ich štruktúra a fungovanie. 3. Permakultúrne pestovanie: kontext vzniku a potreby permakultúry, systematický prístup k udržateľnosti 4. Staršie odrody ovocných stromov - dôležitosť pôvodných odrôd ovocných stromov, výsledky mapovania starých odrôd ovocných stromov 5. Štruktúra a funkcia botanických záhrad a arborét, záhradná architektúra. 6. Revitalizácia prirodzených ekosystémov.	
Odporúčaná literatúra: Materiály k jednotlivým témam budú poskytnuté študentom priebežne v rámci semestra.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky: Študent si môže predmet zapísať v hociktorom ročníku a semestri.	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Jaroslav Bella, doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., Mgr. Martin Šebesta, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2020					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mUXX-203/10		Názov predmetu: Zimné telovýchovné sústreďenie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 7d Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 161					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Martin Mokošák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KAG+KDMFI/2- UMA-104/15	Názov predmetu: Úvod do didaktiky matematiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: projekty, referáty, záverečná esej Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Absolvent/ka predmetu bude zorientovaný/á v prepojení teoretického (psycho-pedagogického) a profesného (matematického) rozmeru vyučovania matematiky. Bude mať vytvorený základ pre špecifické aspekty jednotlivých školských období, jednotlivých oblastí a tém v rámci školskej matematiky a jej vyučovania, bude rozumieť základom rozvoja matematického myslenia a jeho pozadiu.	
Stručná osnova predmetu: Prehľad teórií vyučovania/učenia aktuálne využiteľných v praxi. Vytvorenie predpokladov na adekvátny vzťah učiteľ/žiak (viacrozmernosť učebného procesu, antropologické a sociokultúrne prístupy, aktualizácia metód). Základné životné hodnoty v pedagogike. Základné koncepty a procesy v rozvoji matematického myslenia u dieťaťa. Úvod do výskumu v učení a vyučovaní matematiky.	
Odporúčaná literatúra: Dítě, škola a matematika : Konstruktivistické přístupy k vyučování / Milan Hejný, František Kuřina. Praha : Portál, 2001 Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990 Handbook of international research in mathematics education / editor Lyn D. English ; associate editors Maria Bartolini Bussi ... [et al.]. New York : Routledge, 2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 121					
A	B	C	D	E	FX
90,91	5,79	0,83	0,83	0,0	1,65
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Zlatoš, PhD., doc. PaedDr. Mária Slavíčková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KAG+KI/2- UMA-164/15		Názov predmetu: Úvod do teórie grafov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Vylučujúce predmety: FMFI.KAGDM/1-UMA-311/00					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: kontrola domácich úloh Skúška: písomná Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent pozná základné pojmy a tvrdenia teórie grafov, vie nájsť riešenia konkrétnych úloh, ktoré možno modelovať grafmi.					
Stručná osnova predmetu: Pojem grafu, súvislosť, metrika, hľadanie najkratšej cesty, pochôdzky v grafe, stromy, hľadanie optimálneho stromu, úloha obchodného cestujúceho, párovania v bipartitných grafoch, hľadanie úplného párovania, rovinný graf, Eulerov vzorec, farbenie máp a grafov.					
Odporúčaná literatúra: Kapitoly z diskretní matematiky / Jiří Matoušek, Jaroslav Nešetřil. Praha : Karolinum, 2000 Applied and algorithmic graph theory / Gary Chartrand, Ortrud R. Oellermann. New York : McGraw Hill, 1993 Graph theory and its applications / Jonathan L. Gross, Jay Yellen. Boca Raton, Fla. : Chapman & Hall, 2006					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 82					
A	B	C	D	E	FX
93,9	4,88	0,0	0,0	1,22	0,0

Vyučující: RNDr. Jana Tomanová, CSc.
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.