

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. N-mUXX-108/15	Aktivizujúce metódy a ich využitie vo vyučovaní.....	4
2. N-mGXX-006/15	Analytická geochémia.....	5
3. N-mXCJ-060/10	Anglický jazyk 1.....	7
4. N-mXCJ-070/18	Anglický jazyk 1 - príprava na UNICert.....	9
5. N-mXCJ-061/10	Anglický jazyk 2.....	11
6. N-mXCJ-071/18	Anglický jazyk 2 - príprava na UNICert.....	13
7. N-mXCJ-062/10	Anglický jazyk UNICert 1.....	15
8. N-mXCJ-063/10	Anglický jazyk UNICert 2.....	17
9. N-mUBI-032/15	Antropológia pre pedagógov.....	19
10. N-mBEK-120/15	Behaviorálna ekológia.....	21
11. N-mEXX-116/15	Biodegradácia.....	23
12. N-mUBI-033/15	Biologické dôsledky účinku faktorov vonkajšieho prostredia.....	25
13. N-mBEK-119/15	Biologické invázie.....	27
14. N-mGXX-007/15	Biologické úpravnicke metódy v geológii.....	29
15. N-UmBI-952/15	Biológia a didaktika biológie (štátnicový predmet).....	31
16. N-mUBI-031/15	Biológia reprodukčného a postreprodukčného veku.....	32
17. N-mUBI-027/15	Biológia človeka.....	34
18. N-mBEK-101/15	Demekológia.....	36
19. N-mUBI-101/15	Didaktika biológie 1.....	38
20. N-mUBI-102/15	Didaktika biológie 2.....	41
21. N-mUEN-100/15	Didaktika environmentalistiky 1.....	44
22. N-mUEN-101/15	Didaktika environmentalistiky 2.....	46
23. N-mUBI-103/15	Didaktika školských pokusov z biológie 1.....	48
24. N-mUBI-104/15	Didaktika školských pokusov z biológie 2.....	50
25. N-mUEN-098/17	Diplomová práca 1.....	52
26. N-mUXX-119/15	Diplomová práca 1.....	53
27. N-mUEN-097/17	Diplomová práca 2.....	54
28. N-mUXX-120/15	Diplomová práca 2.....	55
29. N-mEXX-119/15	Druhovú ochranu pre učiteľov.....	56
30. N-mBAN-101/15	Ekológia človeka.....	58
31. N-UmEN-952/15	Environmentalistika a didaktika environmentalistiky (štátnicový predmet).....	60
32. N-mGCH-041/15	Environmentálna analytická geochémia.....	61
33. N-mBAN-106/15	Etnická antropológia.....	63
34. N-mBEK-114/15	Exkurzia ekosystémy Zeme.....	65
35. N-mUXX-121/15	Filozofická antropológia a axiológia.....	67
36. N-mGXX-003/15	Fyzikálno-chemická charakterizácia biologických a geologických materiálov.....	68
37. N-mBFE-101/15	Fyziológia správania živočíchov.....	70
38. N-mUBI-100/15	Geomikrobiológia.....	72
39. N-mUEN-104/15	Hodnotenie environmentálnych rizík.....	74
40. N-mBBG-121/15	Huby Slovenska.....	76
41. N-mBEK-117/15	Hydrozoogeografia a ekológia sladkovodných živočíchov.....	78
42. N-mEPM-131/19	Invázna botanika v krajine.....	80
43. N-mBAN-117/15	Klinická antropológia.....	83
44. N-mGXX-005/15	Krajina a biodiverzita.....	85
45. N-mUXX-122/19	Kreatívny digitálny obsah pre prírodovedné predmety.....	87

46. N-mUEN-104/15	Kvalita a degradácia pôdy.....	88
47. N-mUXX-204/10	Letné telovýchovné sústredenie.....	90
48. N-mEXX-107/15	Manažment krajiny 1.....	91
49. N-mEXX-111/15	Manažment krajiny 2.....	93
50. N-mUXX-100/15	Metodológia pedagogického výskumu.....	95
51. N-mEXX-118/15	Metódy hodnotenia vplyvov na životné prostredie.....	96
52. N-mUXX-109/15	Mobilné prírodovedné vzdelávanie (1).....	97
53. N-mUXX-110/15	Mobilné prírodovedné vzdelávanie (2).....	98
54. N-mXCJ-064/10	Nemecký jazyk 1.....	99
55. N-mXCJ-072/18	Nemecký jazyk 1 - príprava na UNICert.....	101
56. N-mXCJ-065/10	Nemecký jazyk 2.....	103
57. N-mXCJ-073/18	Nemecký jazyk 2 - príprava na UNICert.....	105
58. N-mXCJ-068/10	Nemecký jazyk UNICert 1.....	107
59. N-mXCJ-069/10	Nemecký jazyk UNICert 2.....	109
60. A-muAN-595/15	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet).....	111
61. A-muNE-595/15	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet).....	112
62. N-mOBH-100/15	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet).....	113
63. N-mOBH-101/17	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet).....	114
64. N-mEPM-117/15	Ochrana prírody v stredoeurópskej kultúrnej krajine.....	115
65. N-mEXX-108/15	Odpady.....	117
66. 2-UXX-121/15	Pedagogická diagnostika.....	119
67. N-mUXX-103/15	Pedagogická prax 2 (A).....	121
68. N-mUXX-104/15	Pedagogická prax 2 (B).....	122
69. N-mUXX-113/15	Pedagogická prax 3 (A).....	123
70. N-mUXX-114/15	Pedagogická prax 3 (B).....	124
71. N-mBBG-109/15	Prehľad vegetácie Slovenska.....	125
72. N-mUXX-115/15	Prevencia drogových závislostí.....	127
73. N-mBFE-105/15	Princípy behaviorálnych procesov.....	129
74. N-mUXX-112/15	Práca s interaktívnou tabuľou pre budúcich učiteľov.....	131
75. N-mGXX-004/15	Prírodné organické látky.....	132
76. N-mEEF-113/15	Regionálna ekosozológia Slovenska.....	134
77. N-mEEF-127/15	Revitalizácia a manažment ekosystémov.....	136
78. N-mUXX-106/15	Rodinná výchova.....	138
79. N-mUXX-116/15	Rétorika pre učiteľov.....	140
80. N-mUXX-102/15	Seminár k diplomovej práci.....	141
81. N-mGPA-116/17	Speleológia 2.....	142
82. N-mUXX-105/15	Spracovanie a interpretácia štatistických dát v pedagogicko-psychologických výskumoch.....	143
83. N-mXTV-110/18	Telesná výchova 10.....	145
84. N-mXTV-107/18	Telesná výchova 7.....	146
85. N-mXTV-108/18	Telesná výchova 8.....	147
86. N-mXTV-109/18	Telesná výchova 9.....	148
87. N-mUXX-117/15	Tvorba edukačných webstránok.....	149
88. N-mUXX-107/15	Umenie prezentácie a komunikácie.....	150
89. N-mGCH-043/15	Vybrané kapitoly z environmentálnej analytickej geochemie.....	151
90. N-mUBI-105/15	Vyučovanie biológie s podporou digitálnych technológií.....	153
91. N-mUEN-102/15	Vyučovanie environmentalistiky s využitím digitálnych technológií.....	156
92. N-mXXX-003/19	Zelená univerzita 1.....	158
93. N-mXXX-004/19	Zelená univerzita 2.....	160

94. N-mUXX-203/10	Zimné telovýchovné sústreďenie.....	162
95. N-mBEK-109/15	Základy aplikovanej ekológie.....	163
96. N-mUBI-030/15	Základy ekosoziológie.....	165
97. N-mUBI-032/15	Základy genetiky.....	167
98. N-mUGL-013/15	Základy laboratórnej geológie.....	169
99. N-mUBI-030/15	Základy ontogenézy a evolúcie.....	171
100. N-mUEN-103/15	Územná ochrana a využívanie krajiny pre učiteľov.....	173
101. N-mBAN-124/15	Športová antropológia.....	175

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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.GÚ/N-mGXX-006/15	Názov predmetu: Analytická geochemia
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: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Odovzdanie všetkých protokolov z cvičení a úspešné absolvovanie záverečnej písomnej skúšky, na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 92 %, na hodnotenie B najmenej 84 %, na hodnotenie C najmenej 76 %, na hodnotenie D najmenej 68 % a na hodnotenie E najmenej 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Predmet informuje v širších súvislostiach o metódach chemickej analýzy vzoriek životného prostredia (pôdy, sedimenty, prachové častice, vody, odpady, biota) za účelom stanovenia a štúdia ich geochemických vlastností. Väčšinou náplňou predmetu je spektrochemická analýza daných materiálov za účelom stanovenia ich prvkového chemického zloženia. V rámci cvičení budú tieto metódy aplikované na konkrétne vzorky.	
Stručná osnova predmetu: Úvod a prehľad laboratórnych metód chemickej analýzy environmentálnych materiálov, základné pojmy, analytické a ekonomické parametre metód, vyhodnocovanie výsledkov, Odber, fyzikálno-chemická charakterizácia a mechanická úprava vzoriek, Chemická úprava vzoriek, Prekoncentračné a separačné postupy, Klasické a elektrochemické metódy, Atómová absorpčná spektrometria, Optická emisná spektrometria, Hmotnostná spektrometria, Molekulová spektrometria, Röntgenová spektrometria, Laserová spektrometria a priama analýza tuhých vzoriek, Špeciálne a rádioanalytické metódy, Špeciačná analýza a frakcionácia, izotopová analýza	
Odporúčaná literatúra: Miertuš, S. a kol.: Atómová a molekulová spektroskopia, ALFA, Bratislava, 1991; Šucha, V. a kol.: Laboratórne metódy výskumu nerudných surovín, UK Bratislava, 1996; Koller, L.: Analytická chémia, Princípy analytických metód pre anorganickú prvkovú analýzu, TU v Košiciach, 2002; Klouda, P.: Moderní analytické metody, Ostrava, 2003; Dolníček, Z.: Laboratorní metody výskumu, Univerzita Palackého v Olomouci, 2005; Jelínek, E. (Ed.): Moderní analytické metody v geologii, VŠCHT v Praze, 2008; Milata, V. a kol.: Aplikovaná molekulová spektroskopia, STU v Bratislave, 2008; Kubová, J. (Ed.): Špeciácia, špeciačná analýza a frakcionácia chemických prvkov v životnom prostredí, UK v Bratislave, Bratislava, 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: 19					
A	B	C	D	E	FX
42,11	15,79	26,32	15,79	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Marek Bujdoš, PhD., RNDr. Ingrid Hagarová, PhD., Mgr. Lucia Nemček, PhD., doc. RNDr. Peter Matúš, PhD., prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc., doc. RNDr. Martin Urík, PhD., Mgr. Eva Duborská, PhD., Mgr. Marek Kolenčík, PhD., Mgr. Martin Šebesta, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.01.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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 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: 327					
A	B	C	D	E	FX
71,87	15,9	7,65	1,22	0,0	3,36
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slovákova, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhDr. Oľga Pažitková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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: 29					
A	B	C	D	E	FX
62,07	34,48	3,45	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Michael Jerry Sabo, Mgr. Barbara Kordíková					
Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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: 273					
A	B	C	D	E	FX
75,46	19,05	3,3	1,1	0,0	1,1
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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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 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: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF. KJ/N– mXCJ-070/18 Anglický jazyk 1 – príprava na UNICert	
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: 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: Stručná osnova predmetu: Príprava na získanie medzinárodného jazykového certifikátu UNICert, 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: 28					
A	B	C	D	E	FX
85,71	10,71	3,57	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Michael Jerry Sabo, Mgr. Barbara Kordíková					
Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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 (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	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický jazyk na úrovni C1					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 233					
A	B	C	D	E	FX
63,09	29,18	6,87	0,86	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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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. 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 (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: 218					
A	B	C	D	E	FX
79,36	14,68	4,59	0,92	0,46	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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KAn/N-mUBI-032/15	Názov predmetu: Antropológia pre pedagógov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na záver cvičení vypracuje študent protokol. Odovzdanie protokolu ho oprávňuje k absolvovaniu záverečného. Záverečné hodnotenie bude vo forme písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % bodov, hodnotenie B minimálne 84 %, hodnotenie C minimálne 76% bodov, hodnotenie D minimálne 68 % bodov a na získanie hodnotenia E aspoň 60 % bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nevypracuje protokol z cvičení a/alebo nezíska zo záverečného testu aspoň 60 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu získa študent prehľad o ľudskej variabilite, faktoroch, ktoré ju ovplyvňujú a metódach jej popisovania a hodnotenia, zoznámi sa so základnými prístupmi v aplikovanej antropológii. Po úspešnom absolvovaní by mal študent rozumieť mechanizmom akými vzniká a udržiava sa variabilita v rámci ľudských skupín i medzi rôznymi etnickými skupinami. Získa prehľad o evolúcii človeka a princípoch klasifikácie našich evolučných predkov.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do antropológie. Rozdelenie antropológie podľa metodických prístupov na užšie zamerania. Aplikované smery antropológie, ich charakteristika a metódy výskumu. Náplň, metódy a základné pojmy paleoantropológie. Človek ako súčasť živočíšnej ríše. Biosociálna podstata človeka. Metódy datovania kostrových pozostatkov. Základná charakteristika primátov, ich pôvod a hypotézy vzniku. Chronologické aspekty vzniku primátov. Vznik hominidov. Australopity – najstarší hominidi. Hominini – charakteristické znaky, vznik a hlavní predstavitelia rodu Homo. Slovenské nálezy neandertálcov. Základné procesy antroposociogenézy – hominidizácia, hominizácia, sapientácia. Genofond populácie a jeho zmeny. Vplyv na genetickú variabilitu ľudských populácií. Genetická variabilita v ľudských populáciách, zdroje variability, genetické príčiny variability. Faktory ovplyvňujúce variabilitu, príklady variabilných systémov, vzťah k zdraviu. Ekológia človeka, adaptácie, ekologické pravidlá a špecifiká ľudskej adaptácie. Etnická antropológia. Definície, ciele a história klasifikácie ľudskej variability. Charakteristiky etnických variet. Rasizmus. Auxológia, rast a vývin, základné zákonitosti rastu a vývinu. Biologický vek. Akcelerácia a sekulárny trend.	
Odporúčaná literatúra: Pospíšil, M. F. et al., 2002: Biológia človeka II. Bratislava. UK v Bratislave.	

Thurzo, M., 1999: Evolúcia človeka. UK v Bratislave. Molnar, S., 2005: Human variation. Prentice Hall. Larsen, C.S., 2010: A Companion to Biological Anthropology. Wiley.					
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: 190					
A	B	C	D	E	FX
37,89	30,0	17,89	8,95	4,74	0,53
Vyučujúci: doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., Mgr. Silvia Bodoriková, PhD., RNDr. Michaela Dörnhöferová, PhD., RNDr. Petra Švábová, PhD., RNDr. Lenka Vorobeľová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.11.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-mBEK-120/15	Názov predmetu: Behaviorálna ekológia
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet končí písomnou skúškou. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 92% bodov z testu, na získanie B minimálne 84% bodov z testu, na získanie C minimálne 76% bodov z testu, na získanie D minimálne 68% bodov z testu, na získanie E minimálne 60% bodov z testu. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý hranicu 60% bodov nedosiahne.	
Výsledky vzdelávania: Študijný predmet oboznamuje študentov s teoretickými poznatkami z oblasti behaviorálnej ekológie vybraných skupín živočíchov. Zaoberá sa evolučne stabilnými stratégiami živočíchov, teritoriálnym správaním, investíciami rodičov do potomstva, potravnými stratégiami a vnútrodruhovou a medzidruhovou konkurenciou.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do predmetu Behaviorálna ekológia, vysvetlenie pojmu, predmet skúmania. Kritériá výberu pri hľadaní habitatu, potravy, sexuálnych a sociálnych partnerov. Faktory ovplyvňujúce distribúciu živočíchov. Orientačné a navigačné správanie – navigačný mechanizmus, magnetický navigačný systém. Adaptačné formy správania voči predátorom – mechanizmus obrany, účinnosť morfológických adaptácií. Poplašné správanie – varovné signály, význam reakcií a funkcií správania pri napadnutí (dravec – korisť). Tvorba a príčiny vzniku societ, druhy societ, pravidlá a príčiny správania v societe. Výhody a nevýhody society, society cicavcov a vtákov, sociálny hmyz. Teritoriálne správanie. Partnerstvo a rodičovská starostlivosť. Komunikácia a koooperácia.	
Odporúčaná literatúra: : Krebs, J.R.; Davies, N.B. 1997: Behavioural Ecology: An Evolutionary Approach, Blackwell Science Ltd., Oxford, 456 pp. ISBN 978-0865427310. Tembrock, G. 1983: Spezielle Verhaltens – Biologie der Tiere, Veb Gustav Fisher Verlag Jena, 1040 pp. Barnard, Ch. 2004: Animal Behaviour: Mechanism, Development, Function and Evolution, Pearson Education Limited, Harlow, 726 pp. ISBN 978-0130899361.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým a nemeckým (študijná literatúra v anglickom a nemeckom jazyku)	

Poznámky: predmet sa poskytuje len v zimnom semestri					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 28					
A	B	C	D	E	FX
7,14	25,0	50,0	14,29	3,57	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD., Mgr. Zuzana Hiadlovská					
Dátum poslednej zmeny: 29.11.2017					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEF/N-mEXX-116/15	Názov predmetu: Biodegradácia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečná písomka býva za 100 bodov. Na získanie hodnotenia A bude potrebné získať najmenej 94 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 87 bodov, na získanie hodnotenia C najmenej 80 bodov, na získanie hodnotenia D najmenej 73 bodov a na získanie hodnotenia E najmenej 66 bodov. Kredity nezíska študent, ktorý získa menej ako 66 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom výučby je zoznámiť poslucháčov environmentálneho zamerania s nasledujúcimi poznatkami: S problematikou biologického rozkladu ropných produktov (znečistenia) v tuhej, kvapalnej alebo plynnej fáze, objasniť základné princípy biodegradácie a význam mikroorganizmov pri biotransformácií xenobiotík na zlúčeniny menej toxické až konečné metabolity, obzvlášť pre ropné látky a to metódami in situ a ex situ. Súčasťou výkladu bude oboznámenie s prevádzkovými podmienkami sanácie zemín, čistenia vôd a kontaminovaného vzduchu pomocou bioprocessov používaných u americko – švajčiarskej fy Comco Martech Europe, kde vyučujúci pôsobil pred nástupom na PRIF UK.	
Stručná osnova predmetu: 1.kontaminácia biosféry ropnými látkami, havárie ropných tankerov a likvidácia znečistenia, 2. pojem ropne látky, NEL, produkty atmosferickej a vákuovej destilácie ropy, analytike zhodnotenie v rôznych maticiacich, 3. kategorizácia znečistenia zemín a podzemných vôd v zmysle Rozhodnutia MP SR 531/1994-540, klasifikácia nebezpečného odpadu, 4. biologická rozložiteľnosť ropných uhľovodíkov a mikroorganizmy, 5. metabolické reakcie počas bakteriálnej biodegradácie, aeróbná a anaeróbná degradácia alkánov a alkénov, aromatických a halogénuhľovodíkov, 6. sanačné techniky in situ a ex situ, 7. kompostovanie, mikrobiológia kompostovania, prevádzkové podmienky, 8. aeróbná a anaeróbná stabilizácia ČOV kalov, 9. exkurzia (kompostáreň, ČOV, dekontaminačná stanica zemín ap.), 10. základné poznatky o sprievodných mikroorganizmoch biodegradácie (huby, kvasinky, aktinomycéty), metabolizácia znečistenia, biodegradácia so zameraním na pôdne mikroskopické huby, 11. kombinované biodegradačné a fyzikálno-chemické postupy dekontaminácie postihnutých území, reálny projekt (videozáznam),12. výber priemyselnej aplikácie, 13. aktuálne poznatky o rope.	
Odporúčaná literatúra:	

CHMIELEWSKÁ, E., KURUC, J.: Odpady (Nakladanie s tuhým neaktívnym a rádioaktívnym odpadom), Epos-Vydavateľstvo Univerzity Komenského Bratislava 2008, ISBN: 978-80-223-2407-6 (336 str.). CHMIELEWSKÁ, E., REHÁČKOVÁ, T., FENDEK, M., FEDOR, P., BEDRNA, Z.: Ochrana a využívanie prírodných zdrojov, Vydavateľstvo Epos, ISBN: 978-80-8057-846-6, 349 str. (autor: 111 str.), Bratislava 2011. CHMIELEWSKÁ, E.; BEDRNA, Z.: Rizikové látky a environmentálne hazardy, Bratislava 2007, CICERO, sro (114 str.), ISBN: 978-80-969678-0-3. NORRIS: Handbook of Bioremediation, LEWIS PUBLISHERS, 1994. CHMIELEWSKA, E.: Ochrana vôd, Epos Bratislava 2004 CHMIELEWSKÁ E.; BEDRNA Z.; KRIŠTÍN J.: Procesy čistenia vody, pôdy a ovzdušia, Skriptum PRIF UK Bratislava 2002. TOLGYESSY, J. , PIATRIK, M.: Technológia vody, ovzdušia a tuhých odpadov, Skriptum FCHPT STU, Bratislava 1994.																	
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: 3 <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>33,33</td><td>33,33</td><td>33,33</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr> </table>						A	B	C	D	E	FX	33,33	33,33	33,33	0,0	0,0	0,0
A	B	C	D	E	FX												
33,33	33,33	33,33	0,0	0,0	0,0												
Vyučujúci: prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc., prof. RNDr. Alexandra Šimonovičová, CSc.																	
Dátum poslednej zmeny: 09.11.2018																	
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.																	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGe/N-mUBI-033/15	Názov predmetu: Biologické dôsledky účinku faktorov vonkajšieho prostredia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie bude udeľované nasledovne: Na absolvovanie predmetu je potrebné v písomnom teste získať 60% bodov. Zvyšok je rozdelený do 5-tich intervalov zodpovedajúcich hodnoteniu A-E (60-68%=E; 69-76%=D; 77-84%=C; 85-92%=B; 92-100%=A)	
Výsledky vzdelávania: Študent získa poznatky o najnovších trendoch v oblasti hodnotenia genotoxických účinkov faktorov vonkajšieho prostredia na rôznych genetických modelových objektoch (mikroorganizmy, rastliny, živočíchy). V prednáškach sa študent naučí o vzťahu medzi mutagénnym a karcinogénnym účinkom genotoxických karcinogénov a získa poznatky o genotoxickom (toxickom, mutagénom a potenciálne karcinogénom) účinku chemických, fyzikálnych a biologických mutagénov. Súčasne je prednáška zameraná na elimináciu genotoxických účinkov environmentálnych faktorov pomocou látok prírodného charakteru potenciálne využiteľných vo farmaceutickom priemysle a v medicíne. Získané poznatky rozšíria vedomostný obzor poslucháčov všetkých pedagogických odborov o mechanizmoch účinku sekundárnych metabolitov (jedov, drog, liečiv), ale aj látok zneužívaných pre vojenské účely (chemický a biologický terorizmus).	
Stručná osnova predmetu: - Faktory vonkajšieho prostredia a ich potenciálne genetické riziko/potenciálny genotoxický účinok. - Toxický, mutagénny, karcinogénny a teratogénny potenciál faktorov vonkajšieho prostredia. Antimutagény/antikarcinogény. - Toxikológia, genotoxikológia základné princípy. Priemyselná toxikológia, priemyselné odpady a ich negatívny vplyv na životné prostredie. Toxicita, genotoxicita a experimentálne možnosti jej skúmania; postupy pri príprave projektov na detekciu toxicity a genotoxicity. - Biomonitoring profesionálne exponovaných pracovníkov. Interakcie chemických látok v prostredí. Mechanizmy toxického účinku liekov, embryotoxicita. - Mutačná teória vzniku rakoviny. Vzťah medzi mutagénzou a karcinogénzou, antionkogény, antimetastázové gény. - Aktivácia a inaktivácia chemických promutagénov a prokarcinogénov. - Sekundárne metabolity. Jedy, drogy, liečivá. Potenciálne zneužitie pri terorizme. - Geneticky modifikované organizmy. Prínos a zneužitie. Legislatíva.	

Odporúčaná literatúra: Snustadt, D.P., Simmons, M.J. (2009). Genetika. MUNI Press, Masarykova univerzita, Brno.					
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: 188					
A	B	C	D	E	FX
96,81	1,06	0,0	1,6	0,0	0,53
Vyučujúci: doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.11.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-mBEK-119/15	Názov predmetu: Biologické invázie
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet končí písomnou skúškou. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 92% bodov z testu, na získanie B minimálne 84% bodov z testu, na získanie C minimálne 76% bodov z testu, na získanie D minimálne 68% bodov z testu, na získanie E minimálne 60% bodov z testu. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý hranicu 60% bodov nedosiahne.	
Výsledky vzdelávania: Prednáška oboznamuje študentov s jedným z najvýznamnejších globálnych problémov ekológie - biologickými inváziami. Biologické invázie sa týkajú všetkých prostredí, suchozemských i vodných a majú významné dosahy na pôvodné spoločenstvá. Biologické invázie predstavujú zásadné zmeny vo vzťahoch medzi organizmami, a to na všetkých hierarchických úrovniach od populácií až po ekosystémy. Štúdium biologických invázií má veľký význam pri rozširovaní nášho chápania prírodných fenoménov, ako napríklad adaptácií organizmov, fenotypovej plasticity či evolúcie.	
Stručná osnova predmetu: Všeobecná charakteristika biologických invázií; definovanie pojmov invázny druh, pôvodný druh, invadované prostredie. Zdroje a príčiny biologických invázií, dosahy biologických invázií na úrovni populácie, spoločenstva a ekosystému. Biologické invázie a prenos parazitov. Dosahy biologických invázií na pôvodné spoločenstvá rastlín a živočíchov; invázne druhy rastlín na území Slovenska a vo svete; najvýznamnejšie invázie na území Slovenska; najvýznamnejšie invázie v Austrálii a na Novom Zélande; invázie vo Viktóriinom jazere; invázie vo Veľkých jazerách. Charakteristické vlastnosti úspešných invázných druhov; charakteristické vlastnosti invadovaných ekosystémov. Biologické invázie a evolúcia. Základné etapy biologických invázií, teoretické koncepty biologických invázií, meltdown hypothesis, enemy release hypothesis. Zdravotné, ekonomické a sociálne riziká a dosahy biologických invázií. Prevencia pred biologickými inváziami, metódy na odhadovanie rizika biologických invázií, boj proti inváznym organizmom, legislatíva.	
Odporúčaná literatúra: Simberloff, D. & Rejmánek, M. 2011. Encyclopedia of Biological Invasions. University of California Press, USA, 765s.	

Balážová-Lavrinčíková, M. & Kováč, V. 2007. Chapter 14 In: Freshwater Bioinvaders: Profiles, Distribution, and Threats. (F. Gherardi ed.). Springer Verlag, 275-288. Sax, F.D., Stachowicz, J.J., Gaines S.D. 2005: Species Invasions. Sinauer Associates, Sunderland, USA, 495s. Davis, M. A. 2009. Invasion Biology. Oxford University Press, 244 s. Kováč, V. 2008: Ekológia [elektronický dokument]: učebný materiál. Bratislava 74 s. http://www.fns.uniba.sk/index.php?id=2962																	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)																	
Poznámky: predmet sa poskytuje len v zimnom semestri																	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25 <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>24,0</td><td>32,0</td><td>20,0</td><td>16,0</td><td>8,0</td><td>0,0</td></tr> </table>						A	B	C	D	E	FX	24,0	32,0	20,0	16,0	8,0	0,0
A	B	C	D	E	FX												
24,0	32,0	20,0	16,0	8,0	0,0												
Vyučujúci: Mgr. Kristína Švolíková, PhD., RNDr. Eva Záhorská, PhD.																	
Dátum poslednej zmeny: 29.11.2017																	
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.																	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.GÚ/N-mGXX-007/15	Názov predmetu: Biologické úpravnícke metódy v geológii
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: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie záverečnej písomnej skúšky. Na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 92 %, na hodnotenie B najmenej 84 %, na hodnotenie C najmenej 76 %, na hodnotenie D najmenej 68 % a na hodnotenie E najmenej 60 %.	
Výsledky vzdelávania: V súčasnosti majú v technológiách úprav surovín dominantné zastúpenie najmä chemické, pyrometalurgické a hydrometalurgické postupy. Z toho dôvodu je vhodnou ekonomickou a proenvironmentálnou alternatívou zavedenie biometalurgických postupov extrakcie záujmových prvkov do technologických procesov úpravy geologických alebo antropogénnych materiálov, ktoré sú založené na prirodzených biogeochemických princípoch. Absolvent predmetu získa prehľad o rôznych biotechnologických postupoch a technológiách aplikovaných pri získavaní účelových zložiek - kovov a polokovov z prírodných a druhotných antropogénnych substrátov. Získané poznatky umožnia poslucháčom kriticky hodnotiť súčasné komerčne využívané procedúry v porovnaní s biologickými postupmi a to z pohľadu technologického, ekonomického a environmentálneho – bilančnosti/výťažnosti/rizika.	
Stručná osnova predmetu: Celková koncepcia predmetu „úpravnícke metódy v geológii“ je rozvrhnutá do týchto chronologicky nadväzujúcich celkov: súčasný stav získavania kovov vo svete a Slovenskej republike, možnosti a perspektívy získavania vybraných polo/kovov v budúcnosti z hľadiska ekonomického, technologického a environmentálneho, prírodné „geogénne“ a antropogénne zdroje polo/kovov, predúprava suroviny (praženie + technologické zariadenia), faktory a podmienky mikrobiálneho a chemického lúhovania (fyzikálno-chemické faktory, kinetika procesu lúhovania, vplyv prostredia, aktivácia povrchu substrátu a i.), technika autotrofného, heterotrofného lúhovania a chemického lúhovania s využitím mikrobiálnych exoproduktov a rastlinných metabolitov, lúhovanie premiešavaním, tlakové lúhovanie, podzemné lúhovanie rúd a lúhovanie hald a i., príprava extraktu na vyzrážanie účelovej zložky a metódy ich zrážania (ionexy a chemická úprava materiálu, extrakcia organickými rozpúšťadlami, elektrolyza, cementácia, kryštalizácia a i.).	
Odporúčaná literatúra: Závada J, Bouchal T (2010): Chemické metódy zpracování nerostných surovín a odpadů, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava.	

Cui J, Forssberg E.(2003): Mechanical recycling of waste electric and electronic equipment: a review, Journal of Hazardous Material, B99, 243-263.
Urík M a kol. (2011): Kapitoly z environmentálnej geochémie I. VŠB-TU, Ostrava.

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: 0

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

Vyučujúci: Mgr. Marek Kolenčík, PhD., Mgr. Petra Mikušová, PhD., doc. RNDr. Martin Urík, PhD., doc. RNDr. Peter Matúš, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 26.02.2018

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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-UmBI-952/15	Názov predmetu: Biológia a didaktika biológie
Počet kreditov: 3	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KAn/N-mUBI-031/15	Názov predmetu: Biológia reprodukčného a postreprodukčného veku
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na konci semestra bude jedna písomná previerka po 20 bodoch, na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 19 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 17 bodov, na hodnotenie C najmenej 15 bodov, na hodnotenie D najmenej 13 a na hodnotenie E najmenej 11. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z písomnej previerky získa menej ako 10 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa teoretické znalosti o reprodukčných charakteristikách žien a mužov. O zmenách, ku ktorým dochádza zvyšujúcim sa vekom a prechodom z reprodukčnej do nereprodukčnej fázy života. U žien je toto obdobie spojené s menopauzou a estrogénym deficitom. Študent sa oboznámi so zdravotnými rizikami, ktoré so sebou prinášajú jednotlivé obdobia. Poznatky je možné využiť pri vedeckej činnosti zameranej na biomedicínsky výskum.	
Stručná osnova predmetu: Oboznámenie sa s reprodukčnými a postreprodukčnými charakteristikami žien a mužov. Reprodukčný vek žien: stručný prehľad problematiky týkajúcej sa menštruačného cyklu, hormonálnych zmien, predmenštruačného syndrómu. Genetické faktory, faktory prostredia a životného štýlu a ich vplyv na reprodukčné charakteristiky žien. Postreprodukčný vek: charakteristika menopauzy, vek nástupu menopauzy a faktory, ktoré ho ovplyvňujú. Kvalita života žien v postmenopauzálnom období. Zdravotné riziká spojené s menopauzou: akútne (napr. návaly tepla, nočné potenie) a subakútne (napr. problémy urogenitálneho traktu, atrofia slizníc, nárast telesnej hmotnosti) príznaky menopauzy. Chronické príznaky menopauzy: osteoporóza, rizikové faktory (lipidy, hypertenzia, diabetes) a ochorenia kardiovaskulárneho systému, Alzheimerova choroba. Oxidačný stres v postmenopauzálnom období. Genetické faktory a menopauza. Reprodukčný vek a postreprodukčný vek mužov: faktory, ktoré ovplyvňujú reprodukčné charakteristiky u mužov, zmeny hormonálnych hladín. Andropauza: „čiastočný androgénový deficit u starnúcich mužov“ a zdravotné riziká s ňou spojené.	
Odporúčaná literatúra: Fait T, Šnajderová M, 2007: Estrogenní deficit. Praha, Maxdorf Publishing. Mandovec A, 2008: Kardiovaskulární choroby u žen. Praha, Grada Publishing. Keith L, Rees M, Mander T, 2005: Menopause, postmenopause and ageing. London, Royal Society of Medicine Press.	

Phillipsová R, 2005: Vaša kniha o menopauze. Fortuna Print. Višňovský J, 2012: Ovariálny a menštruačný cyklus. Vydavateľstvo Višňovský.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 33					
A	B	C	D	E	FX
27,27	36,36	30,3	3,03	3,03	0,0
Vyučujúci: RNDr. Lenka Vorobeľová, PhD., RNDr. Veronika Candráková Čerňanová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KAn/N-mUBI-027/15	Názov predmetu: Biológia človeka
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška 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: V priebehu cvičení budú dve priebežné písomné práce. Z oboch musí získať študent minimálne 60 % bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % bodov, hodnotenie B minimálne 84 %, hodnotenie C minimálne 76% bodov, hodnotenie D minimálne 68 % bodov a na získanie hodnotenia E aspoň 60 % bodov z testu. Študentovi, ktorý nezíska z priebežných testov aspoň 60 % bodov nebude môcť absolvovať záverečné hodnotenie. Záverečné hodnotenie bude vo forme písomného testu s obdobnými podmienkami.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu získa študent prehľad o stavbe ľudského tela a funkciách jednotlivých jeho štruktúr. Špeciálna pozornosť sa venuje embryonálnemu, fetálnemu i postnatálnemu vývinu, ako aj ich poruchám vo vývine.	
Stručná osnova predmetu: Reprodukčný cyklus ženy, ovariálny cyklus, uterinný cyklus. Embryonálny vývin – Blastogenéza, mimomaternicová gravidita. Proontogenéza – Gametogenéza. Fetálny vývin – Organogenéza. Primitívne orgány embrya – notochorda, medulárna rúra a mozgový vačok, primitívne črevo, cievny systém embrya. Prenatálna diagnostika – amniocentéza, vyšetrenie buniek choriových klkov, fetoskopia, vyšetrenie ultrazvukom. Poruchy vývinu a ich príčiny. Faktory prostredia nepriaznivo ovplyvňujúce intrauterinný vývin človeka – chemické, fyzikálne a biologické faktory. Fetálny a neonatálny krvný obeh, zmeny kardiovaskulárneho systému pri narodení a po ňom. Obehová sústava, pohybová sústava, tráviaca sústava, vylučovacia sústava, endokrinná sústava, nervová sústava.	
Odporúčaná literatúra: Pospíšil, M. F. et al., 2002: Biológia človeka I. Bratislava. UK v Bratislave. Čihák, R., 2002: Anatomie I-III. Praha, Grada.	
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: 244					
A	B	C	D	E	FX
15,57	16,8	25,0	19,67	19,67	3,28
Vyučujúci: doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., RNDr. Michaela Dörnhöferová, PhD., RNDr. Petra Švábová, PhD., RNDr. Lenka Vorobeľová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.11.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-mBEK-101/15	Názov predmetu: Demekológia
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie predmetu je podmienené zvládnutím písomnej skúšky minimálne na 60%. Pri celkovom hodnotení skúšky na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 95% bodov, na získanie B minimálne 87% bodov, na získanie C minimálne 79% bodov, na získanie D minimálne 70% bodov, na získanie E minimálne 61% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 61 %.	
Výsledky vzdelávania: Predmetom štúdia demekológie su homotypické kolektívy organizmov, čiže populácie. Cieľom výuky predmetu demekológia je oboznámiť študentov s faktormi pôsobiace na populácie a so zákonitostami a mechanizmami reakcií populácií na takéto podnety.	
Stručná osnova predmetu: Podstata a predmet demekológie, základné vlastnosti homotypických organizmov. Štruktúra populácie, hustota, disperzia, habitus, veková štruktúra a zdravotný stav populácie. Sociálna štruktúra, teritorialita populácie, natalita a mortalita. Dynamika populácie, faktory vplývajúce na dynamiku a ich účinky. Disperzia, mobilita, migrácia,translokácia. Abundančná dynamika, jej priestorové aspekty a príčiny.	
Odporúčaná literatúra: Begon,M., M. Mortimer, D.J. Thompson,1999: Ekologia populacji – Studium porównawcze zwierząt I roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. 363 pp. Begon,M., J.L. Harper, C.R. Townsend, 1997: Ekologie – jedinci, populace a společenstva. Vydavatelství University Palackého, Olomouc. 949 pp. V. Jarošík, 2005: Rust a regulace populací. Academia, Praha. 175 pp.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky: Predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 29					
A	B	C	D	E	FX
13,79	37,93	31,03	13,79	3,45	0,0
Vyučujúci: RNDr. Pavel Beracko, PhD., doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.11.2017					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUBI-101/15	Názov predmetu: Didaktika biológie 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: Študent musí v priebehu semestra vypracovať a na konci semestra odovzdať zadania, ktoré sú bodované (max. 10 bodov): vypracovať a formou prezentácie v MS PowerPoint demonštrovať modelovú prípravu – scenár hodiny, minimálne 1 výstupovej hodiny biológie z obsahu ŠVP s využitím DVO a DT (3b), vypracovať priebežné -čiastkové prípravy (spolu 10 príprav) s využitím DVO, DT, nákresov a schém k témam výstupových hodín biológie (2 b), vypracovať pracovný list k učivu 2. alebo 3. roč. gymnázia (2b). K skúške musí študent absolvovať: test zo všeobecnej didaktiky s úspešnosťou min. 68% (1b) a dva testy zo špeciálnej didaktiky každý s úspešnosťou minimálne 75% (2b). Hodnotenie jednotlivých výstupov (zadaní) je percentuálne odstupňované takto: A (100-95%), B (94-88%), C (87-76%), D (75-69%), E (68-60%), FX (59% a menej). Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nesplní minimálne požiadavky na výstupovú prípravu-scenár hodiny (hodnotí sa demonštrácia výstupu a písomná príprava – zložky a štruktúra hodiny) a nenapíše na minimálnu požadovanú úspešnosť všetky tri testy.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu získa základné predpoklady pre rozvoj didaktických zručností, bude vedieť tvorivo aplikovať prvky digitálnej gramotnosti (práca s interaktívnou tabuľou, hlasovacím zariadením, didaktickým softvérom, napr. Hot Potatoes a i. a digitálnym vzdelávacím obsahom – Planéta vedomostí), poznatky zo všeobecnej didaktiky biológie a z biologických disciplín do konkrétnej vyučovacej hodiny. Študent bude schopný: - operacionalizovať vyučovacie ciele s využitím Bloomovej rev. taxonómie myslenia a navrhnuť praktické aktivity na rozvíjanie kľúčových kompetencií učiva biológie ŠVP (ISCED2 a ISCED3), - navrhovať rôzne spôsoby spätnej väzby, aktualizácie učiva, motivácie žiakov (evokácia), a systematizácie (elaborácie) biologických poznatkov, - tvoriť prípravy (scenáre) vyučovacích hodín a mikrovýstupov (evokačná, expozičná alebo fixačná časť hodiny) z vybraného učiva biológie ZŠ a gymnázia s podporou digitálnych technológií a DVO - Planéta vedomostí, - aktivizovať žiakov využívaním rôznych typov učebných úloh, - tvoriť pracovné listy ako súčasť príprav (scenárov) hospitačnej a výstupovej praxe - klasické aj interaktívne, v ktorých využije rôzne typy učebných úloh, didaktické hry - tajničky, osemsmerovky a i., - sa aktívne zapojiť do diskusie v rámci didaktickej analýzy učiva – rozborov vyučovacích hodín,	

- sebareflexie pri rozboroch vlastných výstupových hodín.

Stručná osnova predmetu:

Stručná osnova predmetu: Obsah prednášok

Školská biológia v rozsahu ŠVP na príklade zadaného tematického celku (témy).

Vyžaduje sa: zaradenie príslušnej témy do ŠVP na ZŠ a gymnáziu, špecifikovanie zložiek a štruktúry s dôrazom na ciele (Bloomova rev. taxonómia), kľúčové kompetencie, motiváciu, vymedzenie kľúčových vzťahov učiva, využitie učebných úloh, možnosti podpory DVO a DT a výber vhodných didaktických prostriedkov pre daný biologický obsah.

Výživa ako základný faktor zdravého životného štýlu a jej vplyv na organizmus. Zdravie a zdravý životný štýl (zdravie, choroba, faktory životného štýlu, životospráva). Civilizačné choroby (typy, charakteristika, príčiny, prevencia, vplyv životného štýlu). Prirodzená a neprirodzená strava. Makroživiny – bielkoviny, sacharidy, lipidy. Mikroživiny – vitamíny, minerálne látky. Ich miesto v životospráve, vplyv na zdravie a chorobu. Aplikácie aj do projektovej formy vyučovania.

Biológia bunky. Bunka, bunková teória, všeobecné vlastnosti (princípy) bunky. Štruktúra eukaryotickej bunky (tvar, veľkosť, vnútorné usporiadanie), bunkové povrchy, jadro, cytoplazma, biologické membrány, membránové a fibrilárne organely. Prokaryotická bunka (stavba, typy). Typy eukaryotických buniek – rastlinná a živočíšna bunka. Aplikácie do problémového vyučovania.

Delenie buniek (reprodukcia) - mitóza (interfáza: S- fáza, zdvojenie genetickej informácie, chromozóm, chromatída, centroméra, diploidná a haploidná bunka, profáza, metafáza, anafáza, telofáza, deliace vretienko, mitotický aparát). Meióza (S- fáza, zdvojenie genetickej informácie, chromozóm, chromatída, centroméra, diploidná a haploidná bunka, profáza, metafáza, anafáza, telofáza, deliace vretienko, mitotický aparát, gamety, heterotypické, homeotypické delenie). Bunkový cyklus a diferenciácia buniek (interfáza, mitóza, meióza, gaméty). Aplikácie metód aktívnej práce s odborným textom.

Rastlinné pletivá a organológia. Rastlinné pletivá - rozdelenie, základná charakteristika.

Rastlinné orgány - vegetatívne a reprodukčné. Koreň - funkcia, morfológická a anatomická stavba, metamorfózy, význam. Stonka, list - funkcia, anatomická, morfológická stavba, metamorfózy, význam. List - funkcia, anatomická, morfológická stavba, metamorfózy, význam. Kvet borovicorastov – stavba, vývin vajíčka, oplodnenie, vznik semena. Kvet magnóliorastov – stavba, vývin vajíčka, opelenie, oplodnenie, vznik semien a plodov. Aplikácie náčrtov, nákres a aktivizačných metód práce.

Rozmnožovanie rastlín - vegetatívne a generatívne štádium ontogenézy. Rodozmena rastlín - princíp, rozdiely medzi gametofytom a sporofytom. Individuálny vývin – machorasty, papraďorasty, borovicorasty a magnóliorasty. Aplikácie náčrtov, nákres a aktivizačných metód práce.

Základy fyziológie rastlín. Podstata metabolizmu rastlín – asimilácia, disimilácia. Výživa rastlín (autotrofia, heterotrofia, mixotrofia). Fotosyntéza - podmienky, priebeh, význam – svetelná a tmavá fáza. Dýchanie rastlín - anaeróbne (glykolýza, kvasenie) a aeróbne (respirácia). Vodný režim rastlín - osmotické javy na úrovni bunky, stav vody v bunke, príjem, vedenie, výdaj vody rastlinou. Aplikácie problémových vyučovacích metód.

Obsah seminárov: príprava a aktívna demonštrácia výstupových hodín z vybraného učiva ŠVP Biológie ISCED2 a ISCED3A s využitím digitálnych technológií a DVO – Planéta vedomostí. Rozbory výstupových hodín a príprava na hospitačnú a výstupovú súvislú pedagogickú prax.

Odporúčaná literatúra:

1. DIGITÁLNY VZDELÁVACÍ OBSAH - Planéta vedomostí.

< <http://planetavedomosti.iedu.sk/>>

2. FLAŠKÁR, J., LEŠKOVÁ, A., RAVAS, R., RAVASOVÁ, T., PIRŠELOVÁ, I., BURDOVÁ, L., GREŠÁKOVÁ, J., UŠÁKOVÁ, K., SKLENKA, I., ČIPKOVÁ, E. 2010. Využitie

- informačných a komunikačných technológií v predmete biológia pre základné školy. In Biológia pre ZŠ – Modul 3. Košice: Ústav informácií a prognóz školstva, elfa, s.r.o., 1. vydanie, 260 s., ISBN 978-80-8086-152-0.
3. ŠPÚ 2012. Štátny vzdelávací program - BIOLÓGIA (Vzdelávacia oblasť: Človek a príroda). príloha ISCED 2, Bratislava, 2009.
<http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/2stzs/isced2/vzdelavacie_oblasti/biologia_isced2.pdf>
4. ŠPÚ 2012. Štátny vzdelávací program - BIOLÓGIA (Vzdelávacia oblasť: Človek a príroda), príloha ISCED 3A, 1. upravená verzia (2009).
<http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/gymnazia/vzdelavacie_oblasti/biologia_isced3.pdf>
5. UŠÁKOVÁ, K., CVÍČELOVÁ, M., KRAJČOVIČ, J., POSPÍŠIL, M., THURZO, M. 2005. Biológia 6 – Biológia človeka, evolúcia a vznik života na Zemi.. Bratislava: Expol – Pedagogika, 104 s., ISBN 80-89003-81-8
6. UŠÁKOVÁ, K., ČIPKOVÁ, E., FRYKOVÁ, E., GARDAVSKÁ, K., GREŠÁKOVÁ, J., KIMÁKOVÁ, K., RAVAS, R., SIVÁK, M., SKLENKA, I., ŠTEFÁNIK, M. a kol. 2010. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete biológia pre stredné školy. In Biológia pre SŠ – Modul 3. Košice: Ústav informácií a prognóz školstva, elfa, s.r.o., 1. vydanie, 252 s., ISBN 978-80-8086-144-5.
7. UŠÁKOVÁ, K., ČIPKOVÁ, E., NAGYOVÁ, S., GÁLOVÁ, T., 2007. Biológia 7– Praktické cvičenia a seminár. Bratislava: SPN, 110 s. ISBN 978-80-10-00766-0
8. UŠÁKOVÁ, K., ČIPKOVÁ, E., NAGYOVÁ, S., GÁLOVÁ, T., 2009. Biológia 8 – Praktické cvičenia a seminár II. Bratislava: SPN, 127 s. ISBN 978-80-10-01370-8
9. VIŠŇOVSKÁ, J., UŠÁKOVÁ, K. A KOL. 2008. Biológia pre 1. ročník gymnázií – Svet živých organizmov. 1. vydanie, Bratislava: Expol Pedagogika, s.r.o., 195 s. ISBN 978-80-8091-133-1
10. VIŠŇOVSKÁ, J., UŠÁKOVÁ, K., ŠEVČOVIČOVÁ, A., GÁLOVÁ, E. 2012. Biológia pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom. Bratislava: SPN, Mladé letá, s. r. o., 1. vydanie, 174 s. ISBN 978-80-10-02286-1

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 248

A	B	C	D	E	FX
19,76	22,98	27,82	14,52	12,1	2,82

Vyučujúci: RNDr. Soňa Nagyová, PhD., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.11.2018

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUBI-102/15	Názov predmetu: Didaktika biológie 2
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: Na udelenie kreditov musí študent splniť tieto podmienky: a) vypracovať samostatnú prácu podľa pokynov vyučujúcej, priebežne počas semestra. Témy samostatných prác, viažuce sa ku konkrétnemu školskému učivu biológie ŠVP, sa rovnomerne rozdelia na základe aktuálneho počtu študentov v danej skupine (návrh školského projektu; tvorba pracovného listu v tlačenej aj elektronickej podobe; tvorba didaktického testu v tlačenej aj elektronickej podobe; tvorba špecifikačnej tabuľky a špecifikácie testových úloh; tvorba príprav z vybraného učiva biológie ZŠ a gymnázií s podporou digitálnych technológií) – 10 bodov. b) absolvovať test v závere semestra – 20 bodov (študent musí získať minimálne 14 bodov) . c) ústna skúška – 20 bodov. Spolu 50 bodov. Na udelenie hodnotenia A je potrebné získať 50 – 48b; na udelenie hodnotenia B je potrebné získať 47,5 – 45b; na udelenie hodnotenia C je potrebné získať 44,5 – 41,5b; na udelenie hodnotenia D je potrebné získať 41 – 38b; na udelenie hodnotenia E je potrebné získať 37,5 – 35b. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z testu získa menej ako 14 bodov, a ak celkový počet bodov bude menší ako 35 bodov. Hodnotenie jednotlivých výstupov (zadaní) je percentuálne odstupňované takto: A (100-95%), B (94-88%), C (87-76%), D (75-69%), E (68-60%), FX (59% a menej). Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nesplní minimálne požiadavky.	
Výsledky vzdelávania: kriticky zhodnotiť a tvorivo aplikovať poznatky z biologických disciplín, zo všeobecnej didaktiky biológie, pedagogiky, psychológie a z predmetov zameraných na využívanie digitálnych technológií do konkrétnych študentských výstupov vo forme samostatnej práce. Súčasťou je aj didaktická príprava na hospitačnú a výstupovú pedagogickú prax, ktorú študenti absolvujú v 2. ročníku magisterského štúdia z aprobačného predmetu biológia.	
Stručná osnova predmetu: Medzinárodné a národné merania (OECD PISA, TIMSS, Monitor – pilotné testovanie maturantov). Prírodovedná gramotnosť – výsledky medzinárodného merania, charakteristika úloh na testovanie prírodovednej gramotnosti, konkrétne ukážky uvoľnených úloh. Metodika tvorby didaktických testov – aplikácia do vyučovacieho predmetu biológia (ZŠ, gymnáziá), merné charakteristiky testu, štatistické vyhodnotenie, špecifikačná tabuľka testu	

(konkrétne ukážky didaktického testu z biológie), klasifikácia testových úloh, špecifikácia testových úloh (konkrétne ukážky testových úloh z biológie - Bloomova revidovaná taxonómia kognitívnych cieľov);

Metodika tvorby pracovných listov – aplikácia do vyučovacieho predmetu biológia (ZŠ, gymnáziá), tvorba interaktívnych pracovných listov z biológie.

Projektové vyučovanie. Základná charakteristika projektového vyučovania, využitie medzipredmetových vzťahov v projektovom vyučovaní. Konkrétne ukážky školských projektov.

Didaktická analýza aktuálnych učebníc biológie pre ZŠ a gymnáziá – práca s aktuálnymi učebnicami biológie pre ZŠ a gymnáziá, alternatívne učebné texty.

Obsah seminárov:

Analýza pedagogickej praxe.

Prezentácie konkrétnych vyučovacích hodín (na vybranú tému) za využitia rôznych vyučovacích stratégií, metód a prostriedkov (problémové vyučovanie, DITOR, brainstorming, výklad, heuristický rozhovor ai.) – školská biológia v rozsahu ŠVP na príklade zadanej témy.

Prezentácie konkrétnych vyučovacích hodín (na vybranú tému): a) pre študentov 1. – 3. ročníka gymnázia; b) tých istých tém pre maturantov;

Špecifiká tvorby testových úloh v biológii pre ZŠ a gymnáziá (príklady úloh) – skupinová forma práce;

Tvorba úloh na testovanie prírodovednej gramotnosti – skupinová forma práce.

Odporúčaná literatúra:

11. HELDOVÁ, D.: PISA 2009. Úlohy – čitateľská gramotnosť. Bratislava : NÚCEM, 2011, 46 s. ISBN 978-80-970261-6-5

http://www.nucem.sk/documents//27/medzinarodne_merania/pisa/publikacie_a_diseminacia/3_zbierky_uloh/Ulohy_citanie_PISA2009.pdf (2. 9. 2013)

12. KORŠŇÁKOVÁ, P. (zost.): PISA 2003. Úlohy – matematika. Bratislava : ŠPÚ, 2004. 40 s. ISBN 80 85756-89-7 http://www.nucem.sk/documents//27/medzinarodne_merania/pisa/publikacie_a_diseminacia/3_zbierky_uloh/Ulohy_-_matematika_2003.pdf (2. 9. 2013)

13. KORŠŇÁKOVÁ, P. (zost.): PISA – Prírodné vedy. Úlohy 2006. Bratislava : ŠPÚ, 2008. 96 s. ISBN 80-89225-42-2 http://www.nucem.sk/documents//27/medzinarodne_merania/pisa/publikacie_a_diseminacia/3_zbierky_uloh/Ulohy_-_prirodne_vedy_2006.pdf (2. 9. 2013)

14. KUBIŠ, T. (zost.): Zbierka uvoľnených úloh z testovania matematickej a čitateľskej gramotnosti pre 2. stupeň základných škôl a 1. – 4. ročník osemročných gymnázií. Bratislava : NÚCEM, 2012, 83 s. ISBN 978-80-970261-8-9 http://www.nucem.sk/documents//26/testovanie_9_2013/Zbierka_uloh_2012_v58_fin.pdf (2. 9. 2013).

15. ŠPÚ 2012. Štátny vzdelávací program - BIOLÓGIA (Vzdelávacia oblasť: Človek a príroda). príloha ISCED 2, Bratislava, 2009.

Dostupné na: <http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/2stzs/isced2/vzdelavacie_oblasti/biologia_isced2.pdf>

16. ŠPÚ 2012. Štátny vzdelávací program - BIOLÓGIA (Vzdelávacia oblasť: Človek a príroda), príloha ISCED 3A, 1. upravená verzia (2009).

Dostupné na: <http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/gymnazia/vzdelavacie_oblasti/biologia_isced3.pdf>

17. VIŠŇOVSKÁ, J., UŠÁKOVÁ, K. A KOL. 2008. Biológia pre 1. ročník gymnázií – Svet živých organizmov. 1. vydanie, Bratislava: Expol Pedagogika, s.r.o., 195 s. ISBN 978-80-8091-133-1

18. VIŠŇOVSKÁ, J., UŠÁKOVÁ, K., ŠEVČOVIČOVÁ, A., GÁLOVÁ, E. 2012. Biológia pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom. Bratislava: SPN, Mladé letá, s. r. o., 1. vydanie, 174 s. ISBN 978-80-10-02286-1.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 238					
A	B	C	D	E	FX
41,6	16,39	22,27	11,76	7,14	0,84
Vyučujúci: RNDr. Soňa Nagyová, PhD., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mUEN-100/15	Názov predmetu: Didaktika environmentalistiky 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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Súčasťou hodnotenia je príprava a prezentácia vyučovacích hodín na seminároch a záverečný didaktický test (spolu 50 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 47 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 43 bodov, na hodnotenie C najmenej 39 bodov, na hodnotenie D najmenej 35 bodov a na hodnotenie E najmenej 31 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Získanie teoretických poznatkov, praktických zručností a profesných kompetencií, založených na súčasnom stave vedy, a na zvládnutie ich použitia pri výkone učiteľského povolania.	
Stručná osnova predmetu: 1.- 2. Ciele a úlohy didaktiky environmentalistiky. Environmentálne vzdelávanie, druhy vzdelávania z hľadiska vertikálneho a horizontálneho. Obsah vzdelávania v environmentálnej výchove. Základné pedagogické dokumenty. 3. Vyučovací proces a environmentálna výchova. Zásady, fázy, ciele a úlohy vyučovacieho procesu, kľúčové kompetencie. 4. Základné organizačné formy v environmentálnej výchove. Základná organizačná forma – vyučovací hodina. Organizačná forma vychádzka, exkurzie, výlet. 5. Vyučovacie metódy v environmentálnej výchove. Klasifikácia vyučovacích metód využívaných v environmentálnej výchove. Účinnosť vyučovacej metódy. 6. - 7. Problémové vyučovanie. Projektové vyučovanie. Hra ako metóda využívaná vo výučbe. Simulačné hry - situačné, inscenačné. 8. Učebné pomôcky a didaktická technika. Didaktické aspekty využívania učebných pomôcok v environmentálnej výchove. Pracovné listy. 9. Didaktické diagnostikovanie. Typy a funkcie hodnotenia žiakov. Funkcia didaktický testov, úlohy v didaktických testoch. 10. Komunikácia a environmentálne vzdelávanie. 11. Riadenie výučby a príprava učiteľa na vyučovací proces. 12. Príprava učiteľa na vyučovaciu hodinu. Príprava učiteľa na školské a mimoškolské environmentálne aktivity. 13. Umenie prezentácie a komunikácie. Pravidlá pri tvorbe prezentácie na vyučovaciu hodinu. Seminár: Didaktická interpretácia učiva s environmentálnou tematikou na ZŠ a gymnáziách,	

stredných odborných školách s následnou analýzou. Analýza učebníc prírodovedných predmetov (ich výchovný potenciál z hľadiska environmentálnej výchovy). Prezentácia modelov sprístupňovania učiva.					
Odporúčaná literatúra: Gnoth, M., Pupala, B., 1966: Vybrané kapitoly z pedagogiky. Vysokoškolské skriptá PRIFUK, Bratislava, 87 s. Maňák, J. et al., 1997: Alternatívne metódy a postupy. Masarykova univerzita v Brne, Pedagogická fakulta, 90 s. Payne, P., 2006: Environmental Education and Curriculum Theory. The Journal of Environmental Education, ProQuest Psychology Journals. Vol. 37, No. 2, s. 25-35. Petlák, E., 1997: Všeobecná didaktika. IRIS, Bratislava, 270s. Turek, I., 1998: Zvyšovanie efektívnosti vyučovania. Bratislava, 325 s. http://www.noveskolstvo.sk/article.php?80 časopis pre školy: Biológia, ekológia, chémia Všetky v súčasnosti dostupné učebnice ekológie, prírodopisu, zemepisu, biológie, chémie Nový zákon o výchove a vzdelávaní č. 245/2008 ŠVP Environmentálna výchova (prierezová téma)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s českým a anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
57,14	28,57	14,29	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., RNDr. Božena Šerá, PhD., Mgr. Slavomír Čerňanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mUEN-101/15	Názov predmetu: Didaktika environmentalistiky 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.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Súčasťou hodnotenia je práca na seminároch (príprava a interpretácia vyučovacích hodín, vypracovanie pracovných listov, didaktických testov, environmentálneho posteru, učebnej pomôcky pre výučbu environmentálnej výchovy), vypracovanie a prezentácia environmentálneho projektu pre školu (spolu 30 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 29 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 27 bodov, na hodnotenie C najmenej 24 bodov, na hodnotenie D najmenej 21 bodov a na hodnotenie E najmenej 18 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Získanie kľúčových spôsobilostí (kľúčových kompetencií v troch dimenziách: 1. vo vzťahu k edukačnému procesu environmentálneho vzdelávania, 2. vo vzťahu k žiakovi, 3. k sebarozvoju), ktoré zahŕňujú komplex vedomostí a znalostí, spôsobilostí a hodnotových postojov umožňujúcich vykonávanie učiteľskej profesie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úloha učiteľa pri zvyšovaní environmentálneho uvedomenia. 2. – 3. Mimoškolská environmentálna výchova. Náučné chodníky, školy v prírode, ekopedagogická plocha. Environmentálne programy, súťaže. 4. Koordinátor environmentálnej výchovy. Úloha koordinátora environmentálnej výchovy na škole. Plán koordinátora environmentálnej výchovy. 5. Environmentálna výchova – prierezová téma. Postavenie environmentálnej výchovy vo vyučovacom procese. Začleňovanie environmentálnej výchovy do prírodovedných a humanitných predmetov. 6. Didaktická interpretácia učiva s následnou didaktickou analýzou (s využitím informačných a komunikačných technológií PC, Video, CD ROM). 7. Tvorivá práca učiteľa: tvorba didaktických testov a pracovných listov, učebných pomôcok k vybraným environmentálnym témam. 8. – 9. Environmentálne pokusy vo vyučovacom procese (praktické aktivity, cvičenia). 10. Environmentálne projekty: príprava, realizácia, význam pri formovaní environmentálne uvedomelého človeka. 11. Prezentácia záverečnej práce - návrh environmentálneho projektu pre školu.	

Odporúčaná literatúra:

Sásiková, K., Švecová, M., 2012: Koncepcie školy jako centra výchovy k udržitelnému rozvoji. Praha, 55 s.
Švecová, M., 2012: Role a funkce koordinátora environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty. České Budějovice, 96 s.
Maňák, J. et al., 1997: Alternatívne metódy a postupy. Masarykova univerzita v Brně, Pedagogická fakulta, 90 s.
Payne, P., 2006: Environmental Education and Curriculum Theory. The Journal of Environmental Education, ProQuest Psychology Journals. Vol. 37, No. 2, s. 25-35.
Turek, I., 1998: Zvyšovanie efektívnosti vyučovania. Bratislava, 325 s.
Všetky v súčasnosti dostupné učebnice ekológie, prírodopisu, zemepisu, biológie, chémie
časopis pre školy: Biológia, ekológia, chémia

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

predmet sa poskytuje len v letnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 7

A	B	C	D	E	FX
57,14	14,29	28,57	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: RNDr. Božena Šerá, PhD., Mgr. Slavomír Čerňanský, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 06.01.2020

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUBI-103/15	Názov predmetu: Didaktika školských pokusov z biológie 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra môže študent získať 40 bodov, z toho 20 bodov za záverečný test a 20 bodov za záverečnú prácu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 38 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 36 bodov, na hodnotenie C najmenej 32 bodov, na hodnotenie D najmenej 28 bodov, na hodnotenie E najmenej 24 bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z písomného testu získa menej ako 12 bodov. Hodnotenie je percentuálne odstupňované takto: A (100-95%), B (94-88%), C (87-76%), D (75-69%), E (68-60%), FX (59% a menej). Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nesplní minimálne požiadavky.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa: • didaktické zručnosti učiteľa v oblasti využívania vyučovacích metód zameraných na aktívne objavovanie poznatkov žiakmi, využívanie algoritmov vedeckej práce a rozvíjanie kľúčových kompetencií žiakov, • zručnosti v oblasti klasifikácie pozorovaní a pokusov, ich modifikácie a alternatívy prípravy, • zručnosti spojené s prácou s digitálnymi technológiami a možnosťami ich využitia v poznávacom procese v rámci praktických cvičení. Absolvovaním predmetu by mal byť študent schopný: • zaradiť do výchovno-vzdelávacieho procesu vhodný, didakticky efektívny školský pokus a pozorovanie s ohľadom na časové, ekonomické, technické a materiálne možnosti učiteľa a školy, • pri realizácii pozorovaní a pokusov využívať vhodné vyučovacie metódy a digitálne technológie, • aktívne zapájať žiakov do poznávacieho procesu, v žiackej práci uplatňovať základné princípy vedeckého výskumu, • klásť problémové úlohy počas realizácie biologických pozorovaní a pokusov žiakmi, • organizovať činnosť žiakov v školskom biologickom laboratóriu s prihliadnutím na dodržiavanie základných bezpečnostných pravidiel a hygieny práce.	
Stručná osnova predmetu: Úvodné cvičenie, oboznámenie študentov s náplňou práce na cvičeniach, bezpečnostné predpisy. Postavenie praktických cvičení vo vyučovacom procese, obsah praktických cvičení na ZŠ a SŠ.	

Pozorovanie a pokus ako základné metódy vyučovania biológie a prírodopisu. Školský laboratórny poriadok. Koncepcia IBSE (Inquiry-based science education), ukážky aktivít založených na IBSE. Práca s rozličnými typmi mikroskopov. Práca s digitálnym mikroskopom. Príprava natívnych preparátov. Štruktúra a obsah protokolov. Demonštračné pozorovania k téme Bunka. Demonštračné pozorovania k téme Životné prejavy buniek. Delenie buniek – rýchle roztlačové preparáty. Rastlinné pletivá – možnosti uplatnenia variabilných námetov. Demonštračné pokusy k identifikácii bielkovín, cukrov, tukov, škrobu a vitamínu C. Demonštračné pokusy k téme Fotosyntéza. Demonštračné pokusy k téme Dýchanie. Kvasinky a ich využitie vo vyučovacom procese. Test. Prezentácia návrhov vyučovacích hodín praktických cvičení. Prezentácia návrhov vyučovacích hodín praktických cvičení. Zhodnotenie cvičení a práce študentov – udelenie zápočtov.																	
Odporúčaná literatúra: 1. Všetky platné učebnice biológie pre ZŠ a SŠ. 2. Štátny vzdelávací program ISCED 2 a ISCED 3 - dostupné na: http://www.statpedu.sk/ 3. Ušáková, K.: Základy didaktiky biológie. Vysokoškolské skriptá. Bratislava: Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, 1990. 171 s. ISBN 80-223-0252-X Jelínek, J. Zicháček, V.: Biologie praktická část pro střední školy gymnazijního typu. Olomouc: FIN PUBLISHING, 1996. 190 s. ISBN 80-86002-09-8 4. Lorbeer, G. C. Nelsonová, L. W.: Biologické pokusy pro děti. Praha: Portál, 1998. 197 s. ISBN 80-7178-165-7 5. Baer, H. W.: Biologické pokusy ve škole. Praha: SPN, 1964. 244 s.																	
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: 251 <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>9,96</td><td>11,16</td><td>27,49</td><td>25,1</td><td>22,71</td><td>3,59</td></tr> </table>						A	B	C	D	E	FX	9,96	11,16	27,49	25,1	22,71	3,59
A	B	C	D	E	FX												
9,96	11,16	27,49	25,1	22,71	3,59												
Vyučujúci: doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., PhDr. Michael Fuchs																	
Dátum poslednej zmeny: 12.11.2018																	
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.																	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUBI-104/15	Názov predmetu: Didaktika školských pokusov z biológie 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra môže študent získať 40 bodov, z toho 20 bodov za záverečný test a 20 bodov za záverečnú prácu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 38 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 36 bodov, na hodnotenie C najmenej 32 bodov, na hodnotenie D najmenej 28 bodov, na hodnotenie E najmenej 24 bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z písomného testu získa menej ako 12 bodov. Hodnotenie je percentuálne odstupňované takto: A (100-95%), B (94-88%), C (87-76%), D (75-69%), E (68-60%), FX (59% a menej). Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nesplní minimálne požiadavky.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa: • didaktické zručnosti učiteľa v oblasti využívania vyučovacích metód zameraných na aktívne objavovanie poznatkov žiakmi, využívanie algoritmov vedeckej práce a rozvíjanie kľúčových kompetencií žiakov, • zručnosti v oblasti klasifikácie pozorovaní a pokusov, ich modifikácie a alternatívy prípravy, • zručnosti spojené s prácou v počítačom podporovanom prírodovednom laboratóriu a možnosťami jeho využitia na praktických cvičeniach. Absolvovaním predmetu by mal byť študent schopný: • zaradiť do výchovno-vzdelávacieho procesu vhodný, didakticky efektívny školský pokus a pozorovanie s ohľadom na časové, ekonomické, technické a materiálne možnosti učiteľa a školy, • pri realizácii pozorovaní a pokusov využívať vhodné vyučovacie metódy a digitálne technológie, • aktívne zapájať žiakov do poznávacieho procesu, v žiackej práci uplatňovať základné princípy vedeckého výskumu, • klásť problémové úlohy počas realizácie biologických pozorovaní a pokusov žiakmi, • organizovať činnosť žiakov v školskom biologickom laboratóriu s prihliadnutím na dodržiavanie základných bezpečnostných pravidiel a hygieny práce.	
Stručná osnova predmetu: Úvodné cvičenie, oboznámenie študentov s náplňou práce na cvičeniach. Počítačom podporované prírodovedné laboratórium (PPPL). Realizácia biologických pokusov s využitím meracích zariadení Coach a Vernier.	

Demonštračné pokusy k téme dýchacia sústava.
 Demonštračné pokusy k téme tráviaca sústava a trávenie základných živín.
 Demonštračné pokusy k téme nervová regulácia.
 Demonštračné pokusy k téme zmysly a zmyslové orgány.
 Demonštračné pokusy k téme genetika. Ekologické hry a ich využitie vo vyučovaní biológie.
 Test. Prezentácia návrhov vyučovacích hodín praktických cvičení.
 Prezentácia návrhov vyučovacích hodín praktických cvičení. Závěrečné zhodnotenie cvičení a práce študentov. Udelenie zápočtu.

Odporúčaná literatúra:

1. Všetky platné učebnice biológie pre ZŠ a SŠ.
2. Štátny vzdelávací program ISCED 2 a ISCED 3 - dostupné na: <http://www.statpedu.sk/>
3. Ušáková, K.: Základy didaktiky biológie. Vysokoškolské skriptá. Bratislava: Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, 1990. 171 s. ISBN 80-223-0252-X Jelínek, J. Zicháček, V.: Biologie praktická část pro střední školy gymnazijního typu. Olomouc: FIN PUBLISHING, 1996. 190 s. ISBN 80-86002-09-8
4. Lorbeer, G. C. Nelsonová, L. W.: Biologické pokusy pro děti. Praha: Portál, 1998. 197 s. ISBN 80-7178-165-7
5. Baer, H. W.: Biologické pokusy ve škole. Praha: SPN, 1964. 244 s.

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: 238

A	B	C	D	E	FX
18,07	14,29	34,03	21,85	10,08	1,68

Vyučujúci: doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., PhDr. Michael Fuchs

Dátum poslednej zmeny: 12.11.2018

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mUEN-098/17		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: Konzultácie s vedúcim diplomovej práce. Splnenie úloh, ktoré zadal vedúci diplomovej práce. A(vynikajúce výsledky, 100 – 94 %); B (nadpriemerné výsledky, 93 – 87 %); C (priemerné výsledky, 86 – 80 %); D (prijateľné výsledky, 79 – 73 %); E (výsledky spĺňajú minimálne kritériá; 72-65%).					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní štúdia tohto predmetu sú študenti schopní pracovať s literatúrou, spracovávať získané poznatky, pracovať v teréne.					
Stručná osnova predmetu: Konzultácie, vyhľadávanie a zber informácií k zadanej téme, terénne práce.					
Odporúčaná literatúra: Aktuálna domáca a svetová literatúra s dôrazom na posledné obdobie zameraná na problematiku diplomových prác.					
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: 2					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 157					
A	B	C	D	E	FX
59,87	15,92	9,55	5,73	7,01	1,91
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. Katarína Ušáková, PhD., 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., Peter Ikhardt, PhD., doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mUEN-097/17		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: : Konzultácie s vedúcim diplomovej práce. Splnenie úloh, ktoré zadal vedúci diplomovej práce. A(vynikajúce výsledky, 100 – 94 %); B (nadpriemerné výsledky, 93 – 87 %); C (priemerné výsledky, 86 – 80 %); D (prijateľné výsledky, 79 – 73 %); E (výsledky spĺňajú minimálne kritériá; 72-65%).					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní štúdia tohto predmetu sú študenti schopní pracovať s literatúrou, spracovávať získané poznatky, pracovať v teréne.					
Stručná osnova predmetu: Konzultácie, vyhľadávanie a zber informácií k zadanej téme, terénne práce, samostatné spracovávanie témy, grafické a textové prílohy.					
Odporúčaná literatúra: Aktuálna domáca a svetová literatúra s dôrazom na posledné obdobie zameraná na problematiku diplomových prác.					
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: 2					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 157					
A	B	C	D	E	FX
58,6	21,66	8,92	2,55	8,28	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. Katarína Ušáková, PhD., 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., Peter Ikhardt, PhD., doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEF/N-mEXX-119/15	Názov predmetu: Druhovú ochranu 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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška pozostáva z vypracovania eseje na vybranú tému druhovej ochrany a ústnej odpovede na otázku týkajúcu sa modelovej situácie v druhovej ochrane s hodnotením podľa schémy: A (vynikajúca, presvedčivá samostatná odpoveď na otázku aj prípadné doplňujúce otázky: 91 – 100%), B (samostatná odpoveď presahujúca priemernú úroveň a správne zodpovedanie prípadných doplňujúcich otázok: 82 – 90%), C (samostatná priemerná odpoveď na otázku: 73 – 81%), D (čistočne samostatná odpoveď vystihujúca podstatu otázky: 64 – 72%) E (nesamostatná odpoveď vystihujúca podstatu otázky: 55 – 63%), FX (odpoveď bez relevantných informácií k otázke/pomocným otázkam, a/alebo s nesprávnymi tézami).	
Výsledky vzdelávania: Absolvent kurzu disponuje poznatkami o princípoch druhovej ochrany, orientuje sa v problémoch druhovej ochrany v podmienkach Slovenska a vie navrhnúť ich riešenie..	
Stručná osnova predmetu: Študijný predmet je orientovaný na negatívne prírodné aj antropické faktory ohrozujúce prežívanie taxónov bioty a mechanizmus ich pôsobenia, taxonšpecifické predispozície negatívnej a pozitívnej reakcie na ne, dokumentáciu miery ohrozenia taxónov a riešenia jej eliminácie. 1: Úvod do predmetu, terminológia, vymieranie taxónov ako prirodzený a antropický proces 2 – 3: Prehľad negatívnych prírodných a antropických faktorov spôsobujúcich negatívne populačné a areálové trendy organizmov s príkladmi dotknutých taxónov, princípy druhovej ochrany 4: Dokumentácia a kategorizácia miery ohrozenia, trendy 5 – 8: Modelové príklady ohrozených taxónov ekosystémov Slovenska (východiskový stav, príčiny negatívnych trendov, teória a prax riešenia) 9: Trendy výskumu v druhovej ochrane	
Odporúčaná literatúra: Polák, P., Saxa, A., 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, 736 pp. Sedláček K. et al., 1988: Červená kniha ohrozených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR 1. Ptáci. SZN, Praha, 176 pp. Baruš V. et al., 1989: Červená kniha ohrozených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR 2. Kruhoústí, ryby, obojživelníci, plazi a savci. SZN, Praha, 133 pp.	

Škapec L. et al., 1992: Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov ČSFR 3. Bezstavovce. Příroda, Bratislava, 149 pp.

Kotlaba F. et al., 1995: Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 4. Sinice a riasy Huby Lišajníky Machorasty. Příroda, Bratislava, 220 pp.

Čerovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š., Procházka F., 1999: Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 5. Vyššie rastliny. Příroda, Bratislava, 453 pp.

Šibl, J., Holčík, Š., Bohuš, M., Uhrin, M., Valachovič, D., 1999: Ochrana fauny v Slovenskej republike. Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave a Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Bratislava, Nitra, 204 pp.

Maglocký Š. et al., 2000: Ochrana flóry v Slovenskej republike. Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave a Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Bratislava, Nitra, 180 pp.

Conservation Biology [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1523-1739/issues](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1523-1739/issues)

Conservation Letters [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1755-263X/issues](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1755-263X/issues)

Biological Conservation. <http://www.journals.elsevier.com/biological-conservation/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s českým (študijná literatúra v českom jazyku)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 7

A	B	C	D	E	FX
28,57	28,57	14,29	0,0	28,57	0,0

Vyučujúci: RNDr. Mirko Bohuš, PhD., prof. RNDr. Peter Fedor, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.11.2018

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KAn/N-mBAN-101/15	Názov predmetu: Ekológia človeka
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Ústna skúška. Hodnotenie: na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 92 %, na hodnotenie B najmenej 84 %, na hodnotenie C najmenej 76 %, na hodnotenie D najmenej 68 % a na hodnotenie E najmenej 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia s vývojom názorov na vzťah človeka a prostredia a základnými pojmami ekológie človeka. Predmetom prednášok je postavenie človeka v prírode, jeho vývoj a súčasnosť, adaptácie človeka na faktory prostredia, energetika ľudských ekosystémov, výživové mechanizmy a paleoekológia.	
Stručná osnova predmetu: Vývoj vzťahov človek – prostredie (Hippokrates , Platón, Aristoteles, Leonardo da Vinci, Montesquieu, Huntington, environmentálny determinizmus, environmentálny posibilizmus, Chicagská škola). Základné pojmy ekológie človeka (Ekológia človeka ako nový prístup k štúdiu človeka a jeho populácií. Špecificity ekológie človeka. Krátkodobý a dlhodobý aspekt v ekológii človeka. Základná jednotka štúdia ekológie človeka – populácia. Dém. Životné prostredie. Ekosystémy s participáciou človeka.) Adaptácia, fyziologická plasticita. Biologická homeostáza, morfogenetická homeostáza. Proces adaptácie a faktory, ktoré ho ovplyvňujú. Reprodukčná zdatnosť (darwinovská fitness, koeficient selekcie). Kritérium reprodukčnej adaptácie v ekológii človeka. Roviny procesu adaptácie. Adaptácia správaním, adaptácia fyziologická, adaptácia genetická a demografická. Typy ľudských ekosystémov: Púšte a aridné oblasti. Tropické lesy. Tropické krovinaté lesy. Tropické stepy. Lesy mierneho pásma. Lesy a krovinaté porasty stredomorského typu. Stepý mierneho pásma. Severské lesy (tajga). Polárne oblasti a tundra. Vysokohorské oblasti. Geografické rozšírenie populácií. Typy ekonomiky ľudských spoločenstiev: Zberatelia. Lovci. Pastieri a chovatelia dobytku. Kočovníci. Primitívni roľníci. Roľníci vyššieho stupňa. Industrializované spoločnosti. Typy prostredia v súvislosti s rozvojom poľnohospodárstva. Ekologická úspešnosť a faktory, ktoré ju ovplyvňujú. Energetika ľudských ekosystémov. Lindemanov energetický model ekosystémov. Výživové mechanizmy. Potravné reťazce a siete. Ľudská ekologická nika. Energetika a ľudské zásahy. Manipulácie ekologickou sukcesiou. Manipulácia a tvorba pulzov masy a energie. Zásahy zamerané na zvyšovanie hrubej produkcie. Modifikácie organizmov. Ekológia výživy. Výživové stratégie. Bazálny a činnosťný metabolizmus.	

Základné zložky potravy a ich funkcie. Fyziologická plasticita organizmu. Dôsledky karence tukov, bielkovín. Etnické zvláštnosti v obsahu základných zložiek v telových tekutinách. Hydrologický cyklus. Cyklus uhlíka. Cyklus dusíka, cyklus vápnika. Biogénne prvky. Vápnik. Železo. Jód. Chlorid sodný. Vitamíny. Sociálne aspekty výživy. Výroba prostriedkov obživy ako sociálny proces – distribúcia, recipocita, redistribúcia. Kultúrne adaptácie na potravné zdroje v prostredí. Potravné zvyklosti a tabu. Hlad a skrytý hlad. Adaptácie na prírodné prostredie Klimatické adaptácie. Termolytické reakcie. Termogenetické reakcie. Ekologické pravidlá klimatickej adaptácie. Kultúrne aspekty klimatickej adaptácie. Adaptácie na vysokohorské podmienky. Interakcie človeka s biotickým prostredím Typy interakcií ľudských spoločenstiev s populáciami iných druhov. Ekopatológia. Epidemické infekčné ochorenia. Parazitické choroby tropických a subtropických oblastí. Zdravotné problémy priemyslových krajín. Ekogenetika človeka. Faktory vzniku genetických polymorfizmov. Deficiencia laktázy. Rozdiely v aktivite aldehyddehydrogenázy. Polymorfizmus sérovej skupiny Gc. Cytochróm P – 450 monooxygenáza . Arylhydrokarbónová hydroxyláza. Glutathion-S-transferáza. Hypercholesterolémia. LDL a HDL cholesterol. N-acetyltransferáza. alfa-1-antitrypsín. Hemoglobínové varianty. G6PD. Systém Duffy. Adaptácia na ľudské prostredie. Veľkosť a hustota populácií. Natalita, mortalita, prirodzený prírastok. Demografické miery ľudských populácií. Procesy úpravy veľkosti populácií. Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť. Stredná dĺžka dožitia. Priestorová distribúcia populácií. Urbanizácia, jej príčiny a dôsledky.

Odporúčaná literatúra:

Pospíšil, M. F., Siegllová, Z., 1989: Ekológia človeka. Bratislava, UK.

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: 71

A	B	C	D	E	FX
81,69	8,45	8,45	1,41	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., prof. Mgr. Viktor Černý, Dr.

Dátum poslednej zmeny: 19.11.2018

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KKE/N-UmEN-952/15	Názov predmetu: Environmentalistika a didaktika environmentalistiky
Počet kreditov: 3	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.GÚ/N-mGCH-041/15	Názov predmetu: Environmentálna analytická geochemia
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: Úspešné absolvovanie záverečnej písomnej skúšky, na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 92 %, na hodnotenie B najmenej 84 %, na hodnotenie C najmenej 76 %, na hodnotenie D najmenej 68 % a na hodnotenie E najmenej 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu získa poznatky o metodológii, náplni, princípoch, úlohách, cieľoch, možnostiach a samotných metódach a technikách analytickej geochemie v rámci kontroly a hodnotenia geogénnych, resp. antropogénnych procesov a vplyvov na hlavné zložky životného prostredia, ako sú litosféra, pedosféra, hydrosféra, atmosféra a biosféra.	
Stručná osnova predmetu: Úvod, Definícia, história a environmentálne aspekty analytickej geochemie, Hlavné, vedľajšie a (ultra)stopové zložky, Metodológia chemickej analýzy, Kvalitatívna a kvantitatívna analýza, Analýza priemernej vzorky, Analýza hĺbkových profilov, Analýza povrchov, Prietoková analýza, Dôkaz a identifikácia, Stanovenie, Analyt, Koncentrácia, Analytická metóda, Analytická technika, Výber vhodnej metódy alebo techniky, Kombinované metódy alebo techniky, Separácia a detekcia analytu, Odber a úprava vzorky, Generovanie, meranie a spracovanie analytického signálu, Kalibrácia, Kalibračná krivka, jej rozsah a linearita, Prídavok štandardu, Medza dôkazu a stanovenia, Citlivosť merania, Šum merania, Systematické a náhodné chyby merania a ich vplyv na analytický výsledok, Kontaminácia vzorky, Selektivita a robustnosť, Spoľahlivosť, Presnosť, Opakovateľnosť, Štandardná odchýlka, Správnosť, Referenčné materiály, Vyhodnotenie výsledkov, Kontrola a zabezpečenie kvality výsledkov, Prístroje a zariadenia, Príklady z praxe	
Odporúčaná literatúra: J. G. K. Ševčík: Metodologie měření v analytické chemii, UK, Praha, 1999; L. Koller: Analytická chémia, Princípy analytických metód pre anorganickú prvkovú analýzu, TU v Košiciach, 2002; P. Klouda: Moderní analytické metody, Pavel Klouda, Ostrava, 2003; E. Plško: Všeobecná analytická chémia, 2 THETA, Český Těšín, 2011	
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Marek Bujdoš, PhD., RNDr. Ingrid Hagarová, PhD., doc. RNDr. Peter Matúš, PhD., doc. RNDr. Martin Urík, PhD., prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc., Mgr. Eva Duborská, PhD., Mgr. Marek Kolenčík, PhD., Mgr. Lucia Nemček, PhD., Mgr. Martin Šebesta, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.11.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KAn/N-mBAN-106/15	Názov predmetu: Etnická antropológia
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Ústna skúška. Hodnotenie: A – výborne, vynikajúce výsledky; B – veľmi dobre, nadpriemerný štandard; C – dobre, bežná spoľahlivá práca; D – uspokojivo, prijateľné výsledky; E – dostatočne, výsledky spĺňajú minimálne kritériá; Fx – nedostatočne, vyžaduje sa ďalšia práca	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú oboznámení s morfológickou a biochemickou variabilitou ľudských skupín, ako aj s faktormi, ktoré ju vyvolávajú, ovplyvňujú a udržiavajú. V druhej časti kurzu sa zameriame na geografickú variabilitu a špecifické skupiny v danom regióne.	
Stručná osnova predmetu: Etnická antropológia a jej náplň. Základné pojmy etnickej antropológie. Populácia, etnos, rasa. Heterografická prítomnosť. Záver komisie UNESCO o biologickom obsahu pojmu rasa. Základné prístupy ku klasifikácii ľudskej variability. Základné ciele klasifikácie. Typologické klasifikácie. Populačné klasifikácie. Klinálne klasifikácie. Molekulárne klasifikácie. Faktory a procesy spojené s ľudskou variabilitou. Mutácie, migrácie, selekcia, izolácia. Metrické znaky a indexy sledované pri hodnotení variability. Výška a hmotnosť tela. Telesné proporcie. Rozmery a indexy hlavy. Miery a indexy tvárovej časti hlavy. Polygénne dedičné opisné znaky. Farba kože, farba vlasov, farba očí. Tvar a prierez vlasov. Ovlásenie tela a tváre. Variabilita dermatoglyfických útvarov. Opisné znaky tváre. Krajina oka. Krajina nosa. Krajina úst a brady. Vonkajšie ucho. Variabilita monogénne dedičných znakov. Systém AB0. Distribúcia systému CDE (Rh). Systém MNSU. Systém P, Kell, Lutheran, Duffy, Kidd, Diego, Xg. Leukocytárny systém HL-A. Systémy sérových bielkovín.- haptoglobíny, Gc, Gm, Inv. Izoenzýmy – amylázy, AP, PGM, AK, laktáza. Chutnosť PTC. Metódy zberu materiálu pre etnickú antropológiu. Výber vzorky. Nevyhnutnosť historického aspektu. Výber metód na základe stanoveného cieľa. Zloženie a príprava výskumného tímu. Fotodokumentácia, nákresová dokumentácia, odliatky. Obyvateľstvo Európy. Jazykové skupiny európskeho obyvateľstva, etnické zloženie. Variabilita a kontinentálne trendy v rozmeroch tela obyvateľstva Európy. Variabilita morfológických opisných znakov. Variabilita serologická. Laponci. Baskovia. Guančovia. Rómovia Obyvateľstvo Ázie. Etnografická a jazyková charakteristika. Kaukazoidné zložky obyvateľstva Ázie (Irán, Afganistan, Pakistan, India). Kontaktné skupiny Kirgizovia, Uzbekovia, Sartovia. Obyvateľstvo Arabského polostrova –Beduíni, Jemenčania, Židia. Pôvodné obyvateľstvo Indie – Dravidovia, Tamilci,	

Veddovia. Mongoloiná zložka obyvateľstva Ázie. Aino. Obyvateľstvo Afriky. Etnická a jazyková charakteristika. Severná Afrika (Berberi, Tuarégovia, Tebuovia, Kabylovia, Koptovia, Arabi). Etiópia. Západná Afrika: Nilotidi, Mandingovia, Ašanti, Pila-Pila, Ibo, Hausa, Yoruba.. Juh Afriky: Bantu, Xhulu, Herero, Owambo, Khoisan, Tutsi, Hutu. Pygmeovia. Obyvateľstvo Madagaskaru: Malgašovia, Merino. Obyvateľstvo Austrálie a Oceánie. Aborigeni. Austrálie a Tasmánie. Melanézania. Polynézania. Mikronézania. Tichooceánski pygmeovia (Negritto). Obyvateľstvo Ameriky. Teórie osídlenia Ameriky. Inuiti (Eskimáci). Indiáni Severnej Ameriky. Indiáni Strednej Ameriky. Indiáni Južnej Ameriky. Zmeny skladby obyvateľstva Ameriky po konquiste. Rasizmus a jeho korene Xenofóbia. Teória preadamitov. Novodobé otrokárstvo. A.de Gobineau, Ammon, Agassiz. „Vedecký rasizmus“. Nacistický rasizmus. Apartheid.					
Odporúčaná literatúra: Pospíšil, M. F. et al., 1984, 2002: Antropológia II. Bratislava, UK.					
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: 54					
A	B	C	D	E	FX
66,67	25,93	3,7	1,85	1,85	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., prof. Mgr. Viktor Černý, Dr.					
Dátum poslednej zmeny: 23.08.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-mBEK-114/15	Názov predmetu: Exkurzia ekosystémy Zeme
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: exkurzia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 4t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účast' na exkurzii, spracovanie a prezentácia referátu priamo na exkurzii, ktorého téma bude určená po dohode s vyučujúcim. Po skončení exkurzie spracovanie protokolu z exkurzie na tému, ktorá bude určená po dohode s vyučujúcim. Celková známka bude udelená ako priemer hodnotenia prezentácie a protokolu z exkurzie. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať zo 100 bodov najmenej 95 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 90 bodov, na hodnotenie C najmenej 80 bodov, na hodnotenie D najmenej 70 bodov a na hodnotenie E najmenej 61 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je, v návaznosti na teoretické vedomosti nadobudnuté v kurzoch Ekológia, Biogeografia, Hydrobiológia, Botanika, Zooológia ap., priamo v teréne oboznámiť študentov so štruktúrou a fungovaním vybraných ekosystémov Zeme: savany, púšte, tropické dažďové lesy, vysokohorské, morské ekosystémy atď. Pozornosť bude venovaná významu jednotlivých typov ekosystémov z regionálneho a globálneho aspektu, vplyvu človeka a stavu a možnostiam ich ochrany.	
Stručná osnova predmetu: V rámci exkurzie študenti navštívia vybrané územie s čo najvyššou diverzitou ekosystémov, preto budú exkurzie orientované prevažne na tropické oblasti. Aplikuje sa expedičný spôsob výuky, poznatky sa nadobúdajú priamo v teréne. Pozornosť sa venuje vysvetľovaniu závislosti biotickej zložky jednotlivých ekosystémov od abiotických faktorov, oboznámeniu sa s rastlinnými a živočíšnymi spoločenstvami, charakteristickými druhmi organizmov a ich adaptáciám na prostredie. Sleduje sa vplyv človeka na jednotlivé ekosystémy v podmienkach konkrétneho regiónu.	
Odporúčaná literatúra: Jeník, J.: Ekosystémy (Úvod do organizace zonálních a azonálních biotů). Nakladatelství UK, Karolínium, Praha, 1998. Kolektív autorov: Ekosystémy Zeme http://www.fns.uniba.sk/prifuk/skripta/kek/index.htm Plesník, P., Zatkalík, F.: Biogeografia. PRIF UK Bratislava, 1992. Woodward S.L.2003: Biomes of Earth. Greenwood Press, 435 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	

Poznámky:

Exkurzia sa realizuje v zimných mesiacoch (koniec januára až február). Predmet sa poskytuje ak si ho zapíše najmenej 10 študentov, kapacita predmetu je obmedzená na 40 študentov, v prípade vyššieho záujmu sa študenti vyberú. Študenti, ktorí predmet absolvovali v nižšom stupni štúdia ho nemôžu absolvovať vo vyššom stupni.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 25

A	B	C	D	E	FX
84,0	4,0	4,0	0,0	4,0	4,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 30.11.2017

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 152					
A	B	C	D	E	FX
58,55	23,68	14,47	1,32	0,0	1,97
Vyučujúci: Mgr. Štefan Zolcer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.GÚ/N-mGXX-003/15	Názov predmetu: Fyzikálno-chemická charakterizácia biologických a geologických materiálov
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: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Odovzdanie všetkých protokolov z cvičení a úspešné absolvovanie záverečnej písomnej skúšky, na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 92 %, na hodnotenie B najmenej 84 %, na hodnotenie C najmenej 76 %, na hodnotenie D najmenej 68 % a na hodnotenie E najmenej 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu získa v širších súvislostiach poznatky o analytických postupoch využiteľných pri fyzikálno-chemickej charakterizácii biologických (živočíšneho, rastlinného a mikrobiálneho pôvodu) a geologických (horniny, nerasty, pôdy, sedimenty, prachové častice, vody) materiálov. Väčšinou náplňou predmetu je spektrochemická analýza daných materiálov za účelom stanovenia ich prvkového chemického zloženia. V rámci cvičení budú tieto metódy aplikované na konkrétne vzorky.	
Stručná osnova predmetu: Úvod a prehľad analytických postupov fyzikálno-chemickej charakterizácie biologických a geologických materiálov, základné pojmy, analytické a ekonomické parametre metód, vyhodnocovanie výsledkov, Odber, fyzikálno-chemická charakterizácia a mechanická úprava vzoriek, Mikrobiologická analýza vzoriek, Chemická úprava vzoriek, Prekoncentračné a separačné postupy, klasické a elektrochemické metódy, Atómová absorpčná spektrometria, Fluorescenčná spektrometria, Optická emisná spektrometria, Hmotnostná spektrometria, Molekulová spektrometria, Röntgenová spektrometria, Rádioanalytické metódy, Špeciálne metódy, Špeciačná analýza a frakcionácia, izotopová analýza, Aplikácie v analýze biologických materiálov, Aplikácie v analýze geologických materiálov	
Odporúčaná literatúra: S. Miertuš a kol.: Atómová a molekulová spektroskopia, ALFA, Bratislava, 1991; V. Šucha a kol.: Laboratórne metódy výskumu nerudných surovín, UK Bratislava, 1996; L. Koller: Analytická chémia, Princípy analytických metód pre anorganickú prvkovú analýzu, TU v Košiciach, 2002; P. Klouda: Moderní analytické metody, Pavel Klouda, Ostrava, 2003; Z. Dolníček: Laboratorní metody výskumu, Univerzita Palackého v Olomouci, 2005; E. Jelínek (Ed.): Moderní analytické metody v geologii, VŠCHT v Praze, 2008; V. Milata a kol: Aplikovaná	

molekulová spektroskopia, STU v Bratislave, 2008; J. Kubová (Ed.): Špeciácia, špeciálna analýza a frakcionácia chemických prvkov v životnom prostredí, UK v Bratislave, 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: 4					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Marek Bujdoš, PhD., RNDr. Ingrid Hagarová, PhD., Mgr. Lucia Nemček, PhD., doc. RNDr. Peter Matúš, PhD., prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc., doc. RNDr. Martin Urík, PhD., Mgr. Eva Duborská, PhD., Mgr. Marek Kolenčík, PhD., Mgr. Martin Šebesta, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 26.02.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KŽFE/N-mBFE-101/15	Názov predmetu: Fyziológia správania živočíchov
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: Predmet končí ústnou skúškou. Na získanie hodnotenia A je potrebné, aby študent preukázal najmenej 95% znalosť učiva, na získanie hodnotenia B najmenej 90%, na hodnotenie C najmenej 80%, na získanie D najmenej 70% a na získanie hodnotenia E najmenej 60% znalosť učiva. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý nepreukáže znalosť 60% učiva.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú informácie o fyziologických mechanizmoch regulácie správania. Zoznámia sa s metódami štúdia vzťahu medzi aktivitou CNS, hormónmi a správaním, s meraním fyziologických parametrov u voľne pohyblivých zvierat. Získajú tiež informácie o fyziologických základoch rôznych foriem správania - sexuálneho, agresívneho, potravného, učenia, pamäte a abnormálneho správania.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do študovanej problematiky - vedné odbory zaoberajúce sa štúdiom fyziológie správania. História skúmania vzťahu fyziológia - správanie. Bunkové základy správania - štruktúra a funkcia buniek nervového systému. Štruktúra nervového systému a jeho funkcia z hľadiska behaviorálnej charakteristiky jedinca. Metódy a stratégie výskumu fyziológie správania. Psychofarmakológia – jej miesto vo výskume správania. Učenie a pamäť (základné mechanizmy). Behaviorálna endokrinológia - metodické postupy a význam pri výskume rôznych foriem správania. Organizačné účinky hormónov na reprodukčné správanie. Aktivačné účinky hormónov na reprodukčné správanie. Význam štúdia fyziológie správania vo vzťahu k otázkam welfare. Welfare hydiny – teória a prax. Fyziologické mechanizmy regulácie abnormálneho správania.	
Odporúčaná literatúra: Carlson, N.R.: Physiology of Behaviour. Allyn & Bacon, Boston, 2001; Becker J.B., Breedlove S.M., Crews D., McCarthy M.M.: Behavioral Endocrinology, The MIT press, 1992.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 92					
A	B	C	D	E	FX
83,7	8,7	6,52	0,0	1,09	0,0
Vyučujúci: RNDr. Ľubor Košťál, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.GÚ/N-mUBI-100/15	Názov predmetu: Geomikrobiológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie všetkých cvičení predmetu a úspešné absolvovanie záverečnej písomnej skúšky, na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 92 %, na hodnotenie B najmenej 84 %, na hodnotenie C najmenej 76 %, na hodnotenie D najmenej 68 % a na hodnotenie E najmenej 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu získa prehľad o princípoch účinkov a environmentálnych dôsledkoch interakcií mikroorganizmov s povrchmi minerálov, hornín a s (polo)kovmi v základných geologických procesoch, vrátane mikrobiálne indukovaných transformácií anorganických a organických látok geogénneho a antropogénneho pôvodu. Absolvent získa prehľad aj o možnostiach aplikácie týchto procesov v environmentálnych biotechnológiách, napr. v bioremediáciách a tzv. mikrobiologickom baníctve.	
Stručná osnova predmetu: Mikroorganizmy ako zložka planetárnej bioty. Klasifikácia živých organizmov – organizmálne ríše a ich základná charakteristika. Mikrobiálna diverzita. Mikrobiálny metabolizmus – bioenergetika, fototrofia, chemotrofia. Metabolická diverzifikácia. Mikroorganizmy v extrémnych environmentoch (teplota, pH, salinita, tlak, radiácia, toxické látky, organické rozpúšťadlá); adaptačné mechanizmy umožňujúce život v extrémnych podmienkach; extrémofily a ich biotechnologický potenciál; extraterestrická geomikrobiológia. Mikroorganizmy v evolúcii života na Zemi. Spoločenstvá mikroorganizmov zúčastňujúcich sa na interakciách s minerálmi a horninami – fyziologické a biochemické charakteristiky skupín mikroorganizmov, izolácia z geologických materiálov a identifikácia. Mechanizmy rezistencie a tolerance mikroorganizmov voči toxickým (polo)kovom. Mechanizmy mikrobiálneho zvetrávania hornín a minerálov (biomechanická a biochemická deteriorácia) – biokorózia, biooxidácia, heterotrofné lúhovanie. Mechanizmy mikrobiálne indukovaného vzniku minerálov (napr. bioredukcia, vznik mykogénnych minerálov). Interakcie mikroorganizmov s (polo)kovmi – význam biotransformácií v globálnom biogeochemickom cykle (biometylácia, bioredukcia, biovolatilizácia a i.) a toxicite (polo)kovov (špeciálna analýza). Využitie mikrobiálne indukovaných transformácií minerálov a prvkov v environmentálnych biotechnológiách – bioremediácia, bioextrakcie, mikrobiologické baníctvo.	
Odporúčaná literatúra: Ehrlich HL, Newman DK (2009): Geomicrobiology. CRC Press, Boca Raton.	

Gadd GM (2006): Fungi in Biogeochemical cycles. Cambridge University Press, Cambridge.
 Klaban V (2012): Ekologie mikroorganismů. Galén, Praha.
 Konhauser K (2006): Introduction to Geomicrobiology. Wiley-Blackwell, Oxford.
 Šimonovičová A (2013): Environmentálna mikrobiológia. Univerzita Komenského, Bratislava.
 Urík M a kol. (2011): Kapitoly z environmentálnej geochemie I. VŠB-TU, Ostrava.

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: 2

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

Vyučujúci: Mgr. Marek Kolenčík, PhD., Mgr. Petra Mikušová, PhD., doc. RNDr. Martin Urík, PhD., prof. RNDr. Juraj Krajčovič, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 19.11.2018

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEF/N-mUEN-104/15	Názov predmetu: Hodnotenie environmentálnych rizík
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomná skúška za 30 bodov. Na získanie hodnotenia A bude potrebné získať najmenej 27 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 22 bodov, na získanie hodnotenia C najmenej 17 bodov, na získanie hodnotenia D najmenej 12 bodov a na získanie hodnotenia E najmenej 8 bodov. Kredity nezíska študent, ktorý získa menej ako 8 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia so základnými pojmami používanými pri hodnotení a kontrole rizík. Pozornosť bude zameraná ako na lokálne tak aj regionálne a globálne vplyvy a rôzne formy a aspekty vnímania rizík. V rámci hodnotenia ekologických rizík sa podrobnejšie rozoberú ako riziká významných skupín environmentálnych polutantov tak aj prírodné riziká previazané na geologické a klimatické aspekty. V rámci hodnotenia environmentálnych rizík sa podrobnejšie rozoberú jednotlivé typy zdravotných rizík, v rámci ktorých sa zameria pozornosť aj na hodnotenia rizík karcinogénnych a nekarcinogénnych látok. Prednášky sa budú venovať aj rizikám spojeným s geneticky modifikovanými organizmami, drogami, biologickými zbraňami a životným štýlom.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné pojmy a definície, vstupy chemických látok do prostredia. Základné kroky a postupy hodnotenia rizík – určenie nebezpečnosti, hodnotenie expozície, identifikácia účinku, charakterizácia rizika, interpretácia. 2. Hodnotenie rizík – zákonné regulácie, informačné zdroje, identifikácia nebezpečnosti – zber a stratégia odberu vzoriek, požiadavky na veľkosť vzorky, hodnotenie údajov. 3. Analýza rizika pre ekosystém – EcoRA (hodnotenie ekologických rizík) – zložky analýzy rizík a vzťahy medzi nimi, úloha hodnotenia ekologických rizík v jednotlivých fázach procesu. 4. Screeningové hodnotenie ekologických rizík – hodnotené parametre, identifikácia záujmových receptorov, hodnotenie ekologických účinkov, hodnotenie expozície, expozičných mechanizmov a ciest, hodnotenie dávky a výpočet rizika. 5. Charakterizácia rizika a rozhodovacie kritériá, eliminácia sledovaných kontaminantov, terénne overenie vzorkovacieho plánu. 6. Antropogénne riziká – stres vyvolaný priemyselnou činnosťou - bodové, plošné, líniové znečistenie, zdravotné problémy vyvolané polutantmi na rôznych úrovniach organizmov (plynné polutanty, halogénované uhlíkovodíky - 1,1,1-trichlorethan, tetrachlóretylén, freóny a ďalšie látky, perzistentné organické halogénované látky - PCBs, PCDDs/Fs. 7. Antropogénne riziká – pesticídy, POPs, farmaká humánne a veterinárne, polycyklické aromatické uhlíkovodíky (zdravotné problémy	

vyvolané na rôznych úrovniach organizmov). 8. Humánne riziká - zber údajov, prenosné a neprenosné ochorenia, geografické rozšírenie celosvetovo významných ochorení, epidemiologické štúdie, WHO, UNICEF, FAO, vplyv globalizácie, epidémie. 9. Zdravotný stav obyvateľstva, zdravotné dopady životného štýlu, riziká spojené s predmetmi dennej spotreby. 10. Populačná hustota, globálne problémy súvisiace s preľudnením, prerozdelenie celosvetového bohatstva, drancovanie prírodných zdrojov. 11. Geneticky modifikované organizmy GMO ich príprava, produkcia, využitie, legislatíva týkajúca sa manipulácie a distribúcie GMO, ochrana spotrebiteľa. 12. Drogy ich účinky a závislosť, biologické zbrane - história, súčasnosť, perspektívy. 13. Hodnotenie geologických rizík.

Odporúčaná literatúra:

1. Fargašová, A., Fargaš, V.: Geneticky modifikované rastliny a ich využitie. (CD-ROM), Univerzita Komenského, Bratislava, 2011, 206 s.
2. Klement, C., Mezencev, R. a kol.: Biologické zbrane. Bonus, Bratislava, 2007, 380 s.
3. Strumecká, A., Patočka, J.: Doba jedová. Stanislav Juhaňák - Triton, Praha, 2011, 295 s.
4. Anděl, P.: Ekotoxikologie, bioindikace a biomonitoring. Evernia, s.r.o., Liberec, 2011, 265 s.
5. Fargašová, A.: Environmentálna toxikológia a všeobecná ekotoxikológia. ORMAN, Bratislava, 2008, 350 s.
6. Fargašová, A.: Ekotoxikologické biotesty. PERFEKT a.s., Bratislava, 2009, 320 s.

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: 0

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

Vyučujúci: prof. RNDr. Agáta Fargašová, DrSc.

Dátum poslednej zmeny: 12.11.2018

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBo/N-mBBG-121/15	Názov predmetu: Huby Slovenska
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: Podmienkou na absolvovanie predmetu je mať cca 10 – 15 min prednášku na vybranú tému súvisiacu s predmetom. Na získanie hodnotenia A je potrebné, aby bola prednáška vynikajúca (min. 95 % z celkového bodového hodnotenia), na hodnotenie B nadpriemerná (min. 90 %), na hodnotenie C bežná (min. 81 %), na hodnotenie D prijateľná (min. 71 %) a na hodnotenie E spĺňajúca minimálne kritériá (min. 60 %). Prednáška sa hodnotí po obsahovej aj formálnej stránke, dôraz sa kladie najmä na kvalitu a spracovanie informačných zdrojov.	
Výsledky vzdelávania: Predmetom seminára sú makroskopické huby, ktorých počet sa na Slovensku odhaduje na cca 5000 druhov. Študenti získajú prehľad o diverzite makroskopických húb na vybraných biotopoch Slovenska; zopakujú si zásady pri zbere, spracovaní, určovaní a dokladovaní plodníc; upevnia si poznatky o ich anatómii a morfológii; osvoja si tiež základné nomenklatorické pravidlá a princípy ochrany makroskopických húb.	
Stručná osnova predmetu: Vymedzenie a postavenie húb v systéme. Metódy štúdia húb. Zber, identifikácia, spracovanie a dokladovanie húb. Základy nomenklatury húb. Trofické skupiny húb. Huby vybraných biotopov Slovenska. Taxonomické skupiny húb. Ochrana húb. Mykologické inštitúcie. Osobnosti mykológie. Prednášky študentov.	
Odporúčaná literatúra: Bacigálová K., Lizoň P. eds. 1998. Huby. In: Marhold K., Hindák F. eds., Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska, p. 101 – 227, Veda, Bratislava. Holec J., Bielich A., Beran M. 2012. Přehled hub střední Evropy. Academia, Praha, 622 p. Knudsen H., Vesterholt J. eds. 2008. Funga Nordica. Nordsvamp, Copenhagen, 965 p. McNeill J., Barrie F. R., Buck W. R., Demoulin V., Greuter W., Hawksworth D. L., Herendeen P. S., Knapp S., Marhold K., Prado J., Prud'homme van Reine W. F., Smith G. F., Wiersema J. H., Turland N. J. 2012. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code) adopted by the 18th International Botanical Congress, Melbourne, Australia, July 2011. Koeltz Scientific Books, Koenigstein. Lizoň P. 2001. Červený zoznam húb Slovenska (december 2001). In: Baláž D., Marhold K., Urban P. eds., Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prír. 20 (Supl.): 48 – 81.	

Vellinga E. C. 1988. Glossary. In: Bas C., Kuyper T. W., Noordeloos M. E., Vellinga E. C. eds., Flora Agaricina Neerlandica, Vol. 1, p. 54 – 64., A. A. Balkema, Rotterdam, Brookfield:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky: predmet sa odporúča v 1. a 3. semestri 2. stupňa štúdia pre poslucháčov študijných programov Botanika a Učiteľstvo Biológia					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Soňa Jančovičová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 27.08.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-mBEK-117/15	Názov predmetu: Hydrozoogeografia a ekológia sladkovodných živočíchov
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra bude jedna písomná previerka. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 75 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 70 bodov, na hodnotenie C najmenej 65 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 55 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študijný predmet vysvetľuje príčinné súvislosti medzi rozšírením sladkovodných organizmov vo vodných ekosystémoch. Podáva poznatky o priestorovo-časových zmenách klímy, ekologických faktorov a transformácii kontinentov vrátane povodí, ako aj limitujúcich faktoroch šírenia. Osobitnú časť predstavujú poznatky o hydrozoo-geografickej regionalizácii palearkickej oblasti.	
Stručná osnova predmetu: 1. Historický vývoj biogeografických teórií: historická geogeografia, panbiogeografia, fylogenetická biogeografia, fylogeografia, kladistická biogeografia, -disperzné metódy. 2. Izolačné mechanizmy druhov: alopatrický (geografický) a sympatrický (ekologický, etologický) vznik druhov. 3. Historické cesty šírenia živočíchov: dosková tektonika, vývoj klímy, adaptívna radiácia, ostrovná zoogeografia, areály vodných živočíchov. 4. Primárne a sekundárne sladkovodné organizmy, ich rozšírenie a ich bariéry. 5. Rozšírenie sladkovodných mäkkýšov a kôrovcov. 6. Rozšírenie sladkovodného hmyzu. 7. Rozšírenie sladkovodných rýb. 8. Rozšírenie sladkovodných živočíchov v južných kontinentoch vytvorených z pravekej Gondwany. 9. Rozšírenie sladkovodných živočíchov v severných kontinentoch vytvorených z pravekej Laurázie. 9. DINODAL. 10. Hydrofauna karpatského a panónskeho regiónu a jej vývoj – ostrovné refúgia vodného hmyzu počas posledných glaciálov, historické cesty šírenia hydrobiontov do strednej Európy. 11. Vplyv človeka na zmeny v osídlení vodných živočíchov.	
Odporúčaná literatúra: Banarescu, P., 1990: Zoogeography of freshwater, Vol. 1-3. Aula-Verlag, Wiesbaden. Buchar, J., 1983: Zoogeografie. SPN Praha Cox, B.C., Moore, P.D., 2005: Biogeography. Blackwell, London, 428 ss. Malicky, H., 2000: Arealdynamik und Biomgrundtypen am Beispiel der Kocherfliegen (Trichoptera). Entomologica Basiliensia, 22:235-259. Mayr, E., 2004: Čo je evolúcia, Kaligram, Bratislava. 411 ss. Ronquist, H., 1994: Ancestral areas and parsimony. Syst. Biol., 43:267-274.	

Ronquist, H., 1997: Dispersal-vicariance analysis a new approach to the quantification of historical biogeography. Syst. Biol., 46:195-203.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky: predmet sa poskytuje len v zimnom semestri, ak si ho zapíše najmenej 15 študentov					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 28					
A	B	C	D	E	FX
25,0	35,71	25,0	10,71	3,57	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD., prof. RNDr. Il'ja Krno, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 30.11.2017					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mEPM-131/19	Názov predmetu: Invázna botanika v krajine
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Obsah predmetu voľne navazuje na predmet Invázne rastliny (řazen do zimního semestru) a študenti si môžu vyberať oba predmety nezávisle.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predpokladá sa aktívna účasť na prednáškách, cvičeniach i exkurzi. Každý študent vypracuje v rámci cvičení seminárnu prácu na zadané téma. Predmet bude zakončen písomným testom.	
Výsledky vzdelávania: Invazná botanika je pomerne mladým a rýchle sa rozvíjajúcim oborom krajinné ekológie, ktorý pracuje s nepôvodnými druhmi strednej Európy v kontexte s jejich reálnym (či potenciálnym) invazným chovaním. Študenti získajú prehľad o najvýznamnejších invazných a nepôvodných botanických taxonech, ktoré sú považované za problematické (výhľadovo invazné). Študenti pochopí princíp jejich životných stratégií, poznajú spôsoby šírenia v krajine a dozvedí sa o základných managementových opatreniach. Pro upevnenie získaných vedomostí a dovedností budú súčasťou predmetu praktická cvičenia a jedna terénna exkurzia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do problematiky: terminológia k invaziám, špecifika invaznej botaniky, čierne a šedé zoznamy 2. Európsky a svetový výskum, Čierne a šedé zoznamy, databáze 3. Strategie invazných druhov se zreteľom na botanické taxony 4. Významné invazné a nepôvodné jednoleté druhy v krajinnom kontexte 5. Významné invazné a nepôvodné vytrvalé bylinné druhy v krajinnom kontexte 6. Významné invazné a nepôvodné dreviny v krajinnom kontexte 7. Špecifika urbánneho priestoru z hľadiska botanických invazií 8. Liniové prvky v krajine: silnice, železnice, rieky 9. Managementové opatrenia: teória a prax 10. Prezentácia študentov 11. Terénna exkurzia 12. Písomný test	
Odporúčaná literatúra: • Príslušné zákony a vyhlášky SK a EU	

- Série článků časopisu Vesmír (2004): Zelení cizinci a nové krajiny
- BLACKBURN, T. M., ESSL, F., EVANS, T., HULME, P. E., JESCHKE, J. M., KÜHN, I., KUMSCHICK, S., MARKOVÁ, Z., MRUGALA, A., NENTWIG, W., PERGL, J., PYŠEK, P., RABITSCH, W., RICCIARDI, A., RICHARDSON, D. M., SENDEK, A., VILÁ, M., WILSON, J. R. U., WINTER, M., GENOVESI, P., BACHER, S. (2014): A unified classification of alien species based on the magnitude of their environmental impacts. *PLoS Biology*, 12: e1001850.
- BLACKBURN, T. M., PYŠEK, P., BACHER, S., CARLTON, J. T., DUNCAN, R. P., JAROŠÍK, V., WILSON, J. R. U., RICHARDSON, D. M. (2011): A proposed unified framework for biological invasions. *Trends in Ecology & Evolution*, 26: 333–339.
- CAFFREY, J. M., JOE, M., BAARS, J.-R., BARBOUR, J. H., BOETS, P., BOON, P., DAVENPORT, K., DICK, J. T. A., EARLY, J., EDSMAN, L., GALLAGHER, C., GROSS, J., HEINIMAA, P., HORRILL, C., HUDIN, S., HULME, P. E., HYNES, S., MACISAAC, H. J., MCLOONE, P., MILLANE, M., MOEN, T. L., MOORE, N., NEWMAN, J., O'CONCHUIR, R., O'FARRELL, M., O'FLYNN, C., OIDTMANN, B., RENALS, T., RICCIARDI, A., ROY, H., SHAW, R., WEYL, O., WILLIAMS, F., LUCY, F. E. (2014): Tackling invasive alien species in Europe: the Top 20 issues. *Management of Biological Invasions*, 5: 1–20.
- CARLTON, J. T. (1996): Biological invasions and cryptogenic species. *Ecology*, 77: 1653–1655.
- CVACHOVÁ, A., GOJDIČOVÁ, E.: Úvod do problematiky invázií a invázných organizmov. Bratislava: Univerzita Komenského, 2003, 62 s.
- JEHLÍK, V. (1998): Cizí a expanzivní plevele České republiky a Slovenské republiky. Praha, Academia.
- MLÍKOVSKÝ, J., STÝBLO, P. (eds.) (2006): Nepůvodní druhy fauny a flóry ČR. Praha: ČSOP, Praha, 496 s.
- PERGL, J. (2008): Co víme o vlivu zavlečených rostlinných druhů? *Zprávy České botanické společnosti* 43, *Mater.* 23: 183–192
- PYŠEK, P., DANIHELKA, J., SÁDLO, J., CHRTEK, J. Jr., CHYTRÝ, M., JAROŠÍK, V., KAPLAN, Z., KRAHULEC, F., MORAVCOVÁ, L., PERGL, J., ŠTAJEROVÁ, K., TICHÝ, L. (2012a): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. *Preslia*, 84: 155–255.
- PYŠEK, P., RICHARDSON, D. M., REJMÁNEK, M., WEBSTER, G., WILLIAMSON, M., KIRSCHNER, J. (2004): Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists. *Taxon*, 53: 131–143.
- RICHARDSON, D. M., PYŠEK, P., REJMÁNEK, M., BARBOUR, M. G., PANETTA, F. D., WEST, C. J. (2000): Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity and Distributions*, 6: 93–107.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s českým, latinským a anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku, nomenklatúra v latinskom)

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: RNDr. Božena Šerá, PhD., RNDr. Ivana Šibíková, Mgr. Erika Mordačíková, RNDr. Jana Ružičková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 06.01.2020
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KAn/N-mBAN-117/15	Názov predmetu: Klinická antropológia
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude vo forme písomnej skúšky. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % bodov, hodnotenie B minimálne 84 %, hodnotenie C minimálne 76% bodov, hodnotenie D minimálne 68 % bodov a na získanie hodnotenia E aspoň 60 % bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nezíska zo záverečného testu aspoň 60 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu získa študent vedomosti o rozdieloch v telesnej stavbe medzi postihnutými a zdravými fyziologickými jedincami, o ich využití v klinickej praxi v rôznych odvetviach medicíny, hlavne v neonatológii, pediatrii, endokrinológii, ortopédii, plastickej chirurgii, stomatológii, atď. Poznatky bude využívať aj pri antropologickom a medicínskom skríningu.	
Stručná osnova predmetu: 1. týždeň: Predmet a ciele klinickej antropológie. 2. týždeň: Antropológia chorých a postihnutých. 3. týždeň: Chromozomálne aberácie, metabolické poruchy, endokrinopátie. 4. týždeň: Obezita, anorexia a bulímia 5. týždeň: Ostatné orgánové chyby a choroby. 6. týždeň: Telesná stavba a choroby. 7. týždeň: Využitie antropologických metód v medicínskej praxi. 8. týždeň: Antropometria v rámci medicínskeho skríningu. 9. týždeň: Antroskopia v rámci medicínskeho skríningu. 10. týždeň: Antropologický skríning. 11. týždeň: Metódy matematickej štatistiky v klinickej antropológii. 12. týždeň: Normy a ich využitie v klinickej antropológii.	
Odporúčaná literatúra: Nováková, M., Hloušková, Z.: Klinická antropológie. Praha, 161 s. Pospíšil, M. F. et al., 2002: Biológia človeka II. Bratislava. UK v Bratislave. Bláha, P., Sussanne, Ch., Rebato, E.: Essentials of Biological Anthropology (Selected Chapters). Praha, KU, 369 s.	
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: 54					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Eva Neščáková, CSc., prof. Mgr. Viktor Černý, Dr.					
Dátum poslednej zmeny: 23.08.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.GÚ/N-mGXX-005/15	Názov predmetu: Krajina a biodiverzita
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 3 Za obdobie štúdia: 14 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie všetkých cvičení predmetu a úspešné absolvovanie záverečnej písomnej skúšky. Na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 92 %, na hodnotenie B najmenej 84 %, na hodnotenie C najmenej 76 %, na hodnotenie D najmenej 68 % a na hodnotenie E najmenej 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent získa prehľad o aktuálnych teóriách opisujúcich charakter našej krajiny predtým, ako ju výraznejšie ovplyvnil človek, ako aj o jej charaktere počas ľadových dôb a o podstatných faktoroch, ktoré jej vzhľad formovali. Na týchto základoch, spolu s pochopením základov dynamiky populácií a metapopulácií si uchádzač osvojí podstatné zásady modernej starostlivosti o chránené územia ako aj plánovanie krajiny. Teoretické základy sú dopĺňané výsledkami štúdií realizovaných na modelových druhoch a príkladmi z praxe.	
Stručná osnova predmetu: Problematika vymierania druhov v strednej Európe – hmyz ako podstatná a pomerne málo preskúmaná zložka biodiverzity. Zmeny v krajine a ich dopady na druhové bohatstvo našej krajiny – na príkladoch modelových druhov. Aktuálne diskutované koncepcie o charaktere stredoeurópskej krajiny predtým ako bola významne ovplyvnená človekom, ako aj počas glaciálu. Otázka pôvodnosti stepných druhov v našich podmienkach. Metódy paleoekologického výskumu a možnosti rekonštrukcie histórie našej krajiny. Problematika malých populácií, princípy fungovania metapopulácií. Zásady starostlivosti o maloplošné chránené územia. Post-industriálne stanovištia (vojenské cvičiská, priemyselné haldy, mestské parky a sady) ako potenciálne refúgiá pre prežívanie vzácnych druhov – zásady zachovania ich potenciálu pre biodiverzitu. Zásady optimálnej starostlivosti o kultúrnu krajinu, možnosti pre zlepšenie súčasného stavu (nastavenie poľnohospodárskych dotácií, možnosti spolupráce s poľnohospodármi, obnova nízkych a stredných lesov, rozptýlenej zelene v krajine).	
Odporúčaná literatúra: Konvička M., Beneš J., Čížek L. (2005): Ohrozený hmyz nelesných stanovišť: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc, 127 s. - voľne na stiahnutie: http://www.lepidoptera.cz/index.php?id=200 Konvička M., Čížek L., Beneš J. (2006): Ohrozený hmyz nížinných lesov: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc, 79 s.	

- voľne na stiahnutie: http://www.lepidoptera.cz/index.php?id=131 Mládek J., Pavlu V., Hejzman M., Gaisler J. (eds.) (2006): Pastva jako prostředek údržby trvalých travních porostu v chráněných územích. VURV Praha, 104 s.					
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: 32					
A	B	C	D	E	FX
62,5	12,5	6,25	3,13	12,5	3,13
Vyučujúci: Mgr. Pavol Littera, PhD., doc. RNDr. Peter Matúš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.11.2017					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 6					
A	B	C	D	E	FX
83,33	16,67	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mUEN-104/15	Názov predmetu: Kvalita a degradácia pôdy
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: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 91-100% z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B je treba získať 81-90%, na získanie hodnotenia C treba dosiahnuť 73-80%, k hodnoteniu D 66-72% a na získanie hodnotenia E je potrebné dosiahnuť 60-65% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Nadobudnutie poznatkov o kritériách posudzovania kvality pôdy, o procesoch vedúcich k jej degradácii, o spôsoboch ktorými jej možno predchádzať, ako aj o nápravných opatreniach. Študent/ka získa prehľad o kvalite pôd v globálnom, ako aj regionálnom (stredoeurópskom) meradle, oboznámi sa konkrétnymi procesmi, ktoré sú z pohľadu jej kvality kľúčové. Študent/ka bude po úspešnom absolvovaní predmetu schopný(á) navrhovať riešenia praktických problémov týkajúcich sa degradácie pôdy, resp. znižovania jej kvality.	
Stručná osnova predmetu: Kvalita pôdy, jej pozitívna alebo negatívna zmena, kritériá pre posúdenie kvality pôdy, resp. územia. Prejavy degradácie pôdy v urbanizovanej, (kvázi) prírodnej a poľnohospodársky využívannej krajine. Dezertifikácia a problematika pôdneho sucha: príčiny, následky, úloha procesov prebiehajúcich na rozhraní geosfér, ohrozené územia, vývoj klímy vo vybraných oblastiach počas kvartéru a neogénu, miera antropogénneho vplyvu na vlastnosti klímy v holocéne. Problematika kvality a degradácie pôdy v intenzívne urbanizovanom území. Degradácia pôdy v tropických oblastiach: vplyv klimatických geochemických a fyzikálnych faktorov na pôdy trópov, ich využiteľnosť a environmentálne funkcie. Acidifikácia pôdy z pohľadu jej kvality. Alkalizácia a salinizácia pôdy: výskyt zasolených pôd, osmotický tlak pôdneho roztoku, rozpustnosť solí, salinita vs. sodicita, ukazovatele miery zasolenia pôdy, vplyv na organizmy. Kontaminácia pôdneho prostredia: rizikové organické (produkty zo spracovania ropného priemyslu) a anorganické látky (potenciálne toxické prvky pochádzajúce z banských a priemyselných odpadov). Degradácia pôd vyvolaná vybranými fyzikálnymi procesmi: vysušovanie, erózia, zosuvy, zhutnenie, tvorba povrchového odtoku a povodní. Náchylnosť pôd Slovenska voči rôznym typom degradácie.	
Odporúčaná literatúra: Bedrna Z., 2002: Environmentálne pôdoznanectvo. Veda, Bratislava, 352 s.	

Šarapatka, B.; Dlapa, P., Bedrna, Z., 2002: Kvalita a degradace půdy. Univerzita Palackého, Olomouc, 246 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 7

A	B	C	D	E	FX
42,86	42,86	14,29	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. Mgr. Ivan Šimkovic, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.11.2018

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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 Füzeková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mEXX-107/15	Názov predmetu: Manažment krajiny 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška bude prebiehať ústnou formou. Študent bude odpovedať na dve otázky vybrané z okruhu tém, ktoré sú súčasťou osnovy predmetu. Na získanie hodnotenia A je potrebné zodpovedať otázky minimálne na 93%, hodnotenia B na 85%, hodnotenia C na 77%, hodnotenia D na 69% a hodnotenia E na 61%.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú poznatky o manažmentových optareniach používaných vo vybraných typoch ekosystémov, ich vplyve na ekosystémy a ich zložky.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky sú zamerané na vysvetlenie základných teoretických východísk a praktických postupov pri manažmente ekosystémov Slovenskej republiky. Používané manažmentové opatrenia vychádzajú z výsledkov výskumu ekosystémov a biodiverzity krajiny. Ich cieľom je dosiahnuť optimálne fungovanie ekosystému prostredníctvom vedecky zdôvodnenej starostlivosti. Východiskom učiva o praktickom manažmente budú témy: dynamika vývoja vzťahu človek a príroda, história starostlivosti o prírodu a krajinu, adaptívna starostlivosť a monitoring. Druhá časť prednášok bude venovaná praktickým formám starostlivosti o krajinu, zásadám starostlivosti o lesné ekosystémy, lúky a pasienky, rašeliniská a vysokohorské ekosystémy.	
Odporúčaná literatúra: Vološčuk, I., 2003: Ochrana prírody a krajiny. Technická univerzita vo Zvolene, 234 s. ŠeffEROVÁ StanOVÁ, V., Plassman Čierna, M. 2011: Manažmentové modely pre údržbu, ochranu a obnovu biotopov. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, 41 s. Šíbl, J., Klinda, J., Lisický, M., J., 2000: Územná ochrana prírody a starostlivosť o chránené územia. VŠ skriptá. PriF UK, SPU. Nitra., 127 s. Žihlavník, A. 2011: Hospodárska úprava lesov I. TU vo Zvolene, 224 s. Vološčuk I., Šíbl, J., 2001: Lesné hospodárstvo a ochrana biodiverzity v lesných ekosystémoch. VŠ skriptá. PriF UK, SPU. Nitra, 214 s. Míchal, I., 1994: Ekologická stabilita. 2.vydanie. Veronica, Brno. Zákon NRSR č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny Zákon NRSR č. 326/2005 o lesoch Zákon NRSR č. 138/2010 o lesnom reprodukčnom materiáli	

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: 45					
A	B	C	D	E	FX
40,0	13,33	31,11	13,33	0,0	2,22
Vyučujúci: RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., prof. RNDr. Oto Majzlan, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mEXX-111/15	Názov predmetu: Manažment krajiny 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude stanovené na základe vypracovania a prezentácie seminárnej práce na zadanú tému, za ktorú môžu získať maximálne 20 bodov a výsledkov písomného testu, za ktorý môžu získať maximálne 30 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 47 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 43 bodov, na hodnotenie C najmenej 39 bodov, na hodnotenie D najmenej 35 bodov a na hodnotenie E najmenej 30 bodov z písomného testu a prezentácie.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je zameraný na vysvetlenie základných teoretických východísk a praktických postupov pri manažmente jednotlivých typov prírodných ekosystémov, ako aj starostlivosť o antropogénne výrazne ovplyvnené územia. Vychádza z aplikácie teoretických poznatkov o mechanizme fungovania ekosystémov, ich ekologickej stabilite a príčinách ich poškodenia do konkrétnych praktických opatrení na udržanie dynamickej rovnováhy alebo obnovenie narušenej ekologickej stability prírodných ekosystémov.	
Stručná osnova predmetu: sústava chránených území NATURA 2000, Územia európskeho významu, Chránené vtáacie územia – súvisiaca legislatíva, prehľad území, aktuálny stav, reporting, manažmentové opatrenia. - manažment stojatých a tečúcich vôd, faktory ohrozenia, možnosti revitalizácie vodných tokov, Ramsarské lokality - manažment podzemných ekosystémov, faktory ohrozenia, verejnosti prístupné jaskyne. - manažment skalných, sutinových a vysokohorských biotopov, faktory ohrozenia, špecifiká starostlivosti. - zásady starostlivosti o vybrané antropogénne ekosystémy, možnosti a formy realizácie manažmentových opatrení v podmienkach SR, cielené manažmentové opatrenia realizované v urbanizovanom prostredí. - prezentácia seminárnych prác študentov.	
Odporúčaná literatúra: Králiková, K., Gojdičová, E. (eds.), 2004: Európska únia a ochrana prírody. ŠOP SR, Banská Bystrica, 96 s. Paudítšová, E., Reháčková, T., Tekel', M., 2007: Pozemkové úpravy a ich vplyv na manažment krajiny. In Životné prostredie. Roč. 41, č. 3, s. 159-161.	

Pauditšová, E., 2010: Špecifiká krajinných opatrení a zariadení v pozemkových úpravách (metodický prístup). In Acta Environ. Univ. Com. (Bratislava), Vol. 18, 2, s. 130-144.
 Šíbl, J., Klinda, J., Lisický, M. J., 2000: Územná ochrana prírody a starostlivosť o chránené územia. VŠ skriptá. PriF UK, Bratislava, SPU, Nitra, 127 s.
 Šíbl, J., Derka, T., Holčík, J., Macura, V., 1999: Revitalizácia vodných tokov. VŠ skriptá. PriF UK, Bratislava, SPU, Nitra, 162 s.
 Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

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: 48

A	B	C	D	E	FX
25,0	20,83	37,5	12,5	4,17	0,0

Vyučujúci: Mgr. Blanka Lehotská, PhD., doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 05.12.2017

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 175					
A	B	C	D	E	FX
17,71	23,43	33,71	19,43	5,71	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mEXX-118/15		Názov predmetu: Metódy hodnotenia vplyvov na životné prostredie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: 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: 9					
A	B	C	D	E	FX
22,22	22,22	0,0	0,0	33,33	22,22
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 5					
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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 6					
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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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 slovnej zásoby 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: 64					
A	B	C	D	E	FX
85,94	3,13	1,56	3,13	0,0	6,25
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 16.01.2020					

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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: 1					
A	B	C	D	E	FX
0,0	100,0	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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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 slovnej zásoby 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: 54					
A	B	C	D	E	FX
87,04	7,41	1,85	1,85	0,0	1,85
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 21.01.2020					

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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 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: 1					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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. 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 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: 27					
A	B	C	D	E	FX
44,44	33,33	14,81	3,7	0,0	3,7
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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. 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 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: 17					
A	B	C	D	E	FX
76,47	17,65	5,88	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 14.01.2020					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FiF.KAA/A-muAN-595/15	Názov predmetu: Obhajoba diplomovej práce
Počet kreditov: 14	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FiF.KGNŠ/A-muNE-595/15	Názov predmetu: Obhajoba diplomovej práce
Počet kreditov: 14	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mOBH-101/17	Názov predmetu: Obhajoba diplomovej práce
Počet kreditov: 14	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mEPM-117/15	Názov predmetu: Ochrana prírody v stredoeurópskej kultúrnej krajine
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: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent počas semestra vypracuje písomnú seminárnu prácu na vopred zadanú tému. Počas posledných dvoch týždňov semestra sa uskutoční obhajoba seminárnej práce vo forme prezentácie. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nevypracuje písomnú seminárnu prácu do stanoveného termínu a zároveň neobháji seminárnu prácu v stanovenom termíne. Študenti vypracujú a odovzdajú písomnú seminárnu prácu, za ktorú môžu získať 5 bodov a za jej úspešnú obhajobu ďalších 5 bodov. Hodnotenie písomnej seminárnej práce a jej obhajoby: A= 100-94 %; B= 93-86 %, C= 85-78 %, D= 77-70 %, E= 69-61 %, Fx = menej ako 60 % z celkového počtu (10) bodov. Po skončení semestra absolvujú študenti ústnu skúšku pozostávajúcu z otázok z učiva prebraného počas semestra. Zo skúšky môžu získať maximálne 10 bodov. Hodnotenie písomnej skúšky: A= 100-94 %; B= 93-86 %, C= 85-78 %, D= 77-70 %, E= 69-61 %, Fx = menej ako 60 % z celkového počtu bodov (10). Celkové hodnotenie predmetu: A= 100-94 %; B= 93-86 %, C= 85-78 %, D= 77-70 %, E= 69-61 %, Fx = menej ako 60 % z celkového počtu bodov (100 % = súčet bodov za vypracovanie a obhajobu písomnej seminárnej práce a ústnej skúšky).	
Výsledky vzdelávania: Predmet je obsahovo zameraný na vývoj kultúrnej krajiny v stredoeurópskom geografickom priestore, od doby posledného glaciálu, až po súčasnosť. Pozornosť je venovaná aj aktuálnym trendom v ochrane prírody v kultúrnej krajine strednej Európy. Študenti získajú vedomosti o hlavných medzníkoch vývoja ľudskej spoločnosti, jej vplyvoch na prírodnú krajinu (bio a abio zložiek) a o hodnotení týchto vplyvov z environmentálneho hľadiska. Dôležitým aspektom je environmentálne vhodné obhospodarovanie kultúrnej krajiny, ako nástroj jej ochrany a zachovania biodiverzity v nej. Akcent bude kladený na aplikačný charakter daného predmetu, s maximálnou mierou využitia poznatkov získaných v praxi. Využitie budú mnohé príklady z praxe z krajín EÚ.	
Stručná osnova predmetu: Úvodné stretnutie, zadanie tém seminárnych prác	

2. Definícia kultúrnej krajiny v strednej Európe, exogénne procesy - geologické procesy ovplyvňujúce začiatok vývoja kultúrnej krajiny, glaciály, interglaciály.
3. - 9. Vývoj využitia kultúrnej krajiny – dôležité medzníky z hľadiska vývoja ľudskej spoločnosti a jej vplyvov na kultúrnu krajinu:
3. Zberači a lovci, začiatky poľnohospodárstva.
4. Kultivovanie posledných zvyškov divočiny, využívanie, resp. nadmerná exploatacia lesov.
5. Ekologické krízy, zmeny v roľníctve, vznik „nového mesta“.
6. Začiatky priemyslu, kultivácia mokradí, nové kultúrne plodiny v Európe.
7. Industrializácia, vodné diela, železnica.
8. Obdobie veľkého zalesňovania, svetové vojny.
9. Intenzifikácia využívania kultúrnej krajiny.
10. Špecifické typy biotopov v kultúrnej krajine, ich ochrana
11. Environmentálne vhodné obhospodarovanie kultúrnej krajiny v EÚ – nástroj jej ochrany a zachovania biodiverzity.
12. Príklady z praxe z krajín EÚ.
13. Obhajoba a hodnotenie seminárnych prác.

Odporúčaná literatúra:

Küster, H. 2010: Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa. C.H.Beck, 2. prepracované vydanie, 448 str.

Wegener, U. 1998: Naturschutz in der Kulturlandschaft. Schutz und Pflege von Lebensräumen. G. Fischer Verlag Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 456 str.

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: 56

A	B	C	D	E	FX
57,14	16,07	7,14	7,14	7,14	5,36

Vyučujúci: RNDr. Martin Labuda, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 05.12.2017

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEF/N-mEXX-108/15	Názov predmetu: Odpady
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V závere semestra bude písomná previerka za 100 bodov. Na získanie hodnotenia A bude potrebné získať najmenej 94 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 87 bodov, na získanie hodnotenia C najmenej 80 bodov, na získanie hodnotenia D najmenej 73 bodov a na získanie hodnotenia E najmenej 66 bodov. Kredity nezíska študent, ktorý získa menej ako 66 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom výučby je zoznámiť poslucháčov environmentálneho zamerania s nasledujúcimi poznatkami: Zákon o odpadoch, zneškodňovanie tuhých odpadov spaľovaním a technológia čistenia spalín, nakladanie s tuhým odpadom (kompostovanie, bioremediácie, skládkovanie, solidifikácia nebezpečného odpadu) nakladanie s rádioaktívnym (RAO) odpadom, triedenie, recyklácia a zhodnocovanie jednotlivých komodít komunálneho odpadu, obnoviteľné zdroje energie.	
Stručná osnova predmetu: .Súčasná situácia odpadového hospodárstva v SR, 2. strategické smery odpadového hospodárstva vo svete a u nás, Zákon o odpadoch, 3. zneškodňovanie tuhých odpadov spaľovaním, čistenie dymových plynov, 4. skládkovanie odpadov, triedy vyluhovateľnosti, stavebné triedy skládok, tesniace systémy, technológia ukladania odpadu na skládku, 5. kompostovanie, mikrobiológia a prevádzkové podmienky kompostovania, rizikové faktory, 6. biodegradácie ropných uhlíkovodíkov v zeminách, biologická rozložiteľnosť, metabolické dráhy, sanácia zemín in situ a ex situ, 7. nakladanie s rádioaktívnym odpadom, solidifikácia, úložiská RAO, 8. obnoviteľné zdroje energie, 9. recyklácia odpadu, Recyklačný fond, recyklačné komodity v SR a vo svete, 10. recyklácia plastov, priemyselná výroba a trendy vývoja biologicky rozložiteľných plastov, 11. recyklácia autovrakov, batérii, papiera, železného šrotu, pneumatík, 12. recyklácia elektroniky, svetelných zdrojov, opotrebovaných olejov, tetrapakov a iných komodít, 13. exkurzia na komunálnu spaľovňu OLO v Bratislave.	
Odporúčaná literatúra: CHMIELEWSKÁ, E., KURUC, J.: Odpady (Nakladanie s tuhým neaktívnym a rádioaktívnym odpadom), Epos-Vydavateľstvo Univerzity Komenského Bratislava 2008, ISBN: 978-80-223-2407-6 (336 str.). CHRIAŠTEL, L.: Recyklácia odpadov, Skriptum SF STU, Bratislava 2001	

CHMIELEWSKÁ, E., KURUC, J.: Odpadové hospodárstvo (učebnica pre stredné školy), Vydavateľstvo Príroda, ISBN 978-80-07-01812-9, p. 83, Bratislava 2010. CHMIELEWSKÁ, E., REHÁČKOVÁ, T., FENDEK, M., FEDOR, P., BEDRNA, Z.: Ochrana a využívanie prírodných zdrojov, Vydavateľstvo Epos, ISBN: 978-80-8057-846-6, 349 str. (autor: 111 str.), Bratislava 2011. CHMIELEWSKÁ, E.; BEDRNA, Z.: Rizikové látky a environmentálne hazardy, Bratislava 2007, CICERO, sro (114 str.), ISBN: 978-80-969678-0-3.					
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: 68					
A	B	C	D	E	FX
17,65	33,82	20,59	19,12	8,82	0,0
Vyučujúci: prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 21.11.2017					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 287					
A	B	C	D	E	FX
48,08	28,22	18,12	3,83	1,05	0,7
Vyučujúci: Peter Ikhardt, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 171					
A	B	C	D	E	FX
76,61	20,47	2,92	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., 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.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 235						
A	ABS	B	C	D	E	FX
87,23	0,0	8,51	3,4	0,85	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., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., PaedDr. Anna Drozdíková, PhD.						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 137					
A	B	C	D	E	FX
78,1	18,25	2,92	0,73	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., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 203						
A	ABS	B	C	D	E	FX
64,04	0,0	24,63	9,85	0,99	0,49	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 Ušáková, PhD., PaedDr. Anna Drozdíková, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBo/N-mBBG-109/15	Názov predmetu: Prehľad vegetácie Slovenska
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je na konci semestra napísať test. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 95 % z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B najmenej 91 % bodov, na hodnotenie C najmenej 81 % bodov, na hodnotenie D najmenej 71 % bodov a na hodnotenie E najmenej 60 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa prehľad o druhovom zložení, ekológii a rozšírení rastlinných spoločenstiev na Slovensku. Po absolvovaní predmetu by mal vedieť klasifikovať vegetáciu aspoň na úrovni tried v rámci syntaxonomického systému.	
Stručná osnova predmetu: Nelesná vegetácia. Rastlinstvo skalných štrbín. Lúčne spoločenstvá. Vodné a močiarne spoločenstvá. Vysokohorská vegetácia. Rastlinné spoločenstvá pieskov a slanísk. Synantropná vegetácia. Zonálne a azonálne lesné spoločenstvá. Lužné lesy. Dubové lesy. Bukové lesy. Smrekové lesy. Kosodrevina.	
Odporúčaná literatúra: Jarolímek I., Zaliberová M., Mucina L., Mochnacký S. 1997. Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2. Synantropná vegetácia. VEDA, Bratislava, 420 p. Kliment J., Valachovič M. eds. 2007. Rastlinné spoločenstvá Slovenska 4. Vysokohorská vegetácia. VEDA, Bratislava, 386 p. Valachovič M. ed. 2001. Rastlinné spoločenstvá 3. Vegetácia mokradí. VEDA, Bratislava, 434 p. Valachovič M., Oľahelová H., Stanová V., Maglocký Š. 1995. Rastlinné spoločenstvá Slovenska 1. Pionierska vegetácia. VEDA, Bratislava, 185 p.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky: predmet sa odporúča v 2. semestri 2. stupňa štúdia pre poslucháčov študijných programov Botanika a Učiteľstvo Biológia	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
82,61	13,04	0,0	0,0	4,35	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Karol Mičieta, PhD., Mgr. Ján Miškovic, PhD., RNDr. Silvia Kubalová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 27.08.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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 navrhnúť 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)
 Ondrejko, 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 (Koordinační drogové 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: 101

A	B	C	D	E	FX
95,05	2,97	0,0	0,0	0,0	1,98

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

Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KŽFE/N-mBFE-105/15	Názov predmetu: Princípy behaviorálnych procesov
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet končí ústnou skúškou. Na získanie hodnotenia A je potrebné, aby študent preukázal najmenej 95% znalosť učiva, na získanie hodnotenia B najmenej 90%, na hodnotenie C najmenej 80%, na získanie D najmenej 70% a na získanie hodnotenia E najmenej 60% znalosť učiva. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý nepreukáže znalosť 60% učiva.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú informácie o biologických základoch správania živočíchov, pričom sa ich pozornosť upriami na štúdium mechanizmov riadiacich správanie, na funkcie vybraných foriem správania a na ontogézu správania.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do študovanej problematiky - správanie ako adaptačná schopnosť; roviny jeho výskumu. Mechanizmy riadiace správanie - dedične fixované spúšťacie mechanizmy; skúsenosťou modifikované dedične fixované mechanizmy; učením získané spúšťacie mechanizmy; endogénna a exogénna kontrola pohotovosti k jednaniu; vzťah medzi rôznymi typmi pohotovosti k jednaniu. Neuroetologická analýza správania - neurosenzorický filtračný mechanizmus; rozpoznávanie biologicky relevantných kľúčových podnetov; neurofyziológické koreláty motivácie; motivačné centrá a ich funkcie; pôvod komplexných prvkov správania. Orientačné a navigačné správanie - biologické základy orientácie; tropizmy; taxie, orientácia podľa orientačných bodov v krajine, slnka, polarizovaného svetla, mesiaca, hviezd a magnetického kompasu; navigácia pomocou čuchového laloku mozgu. Teritorialita a migračné správanie - výber životného priestoru; vymedzenie teritória; teritorialita vo vzťahu k sociálnej hierarchii; status prvého vlastníka; biologické princípy migrácie a jej historické základy; migrácia na krátke a dlhé vzdialenosti; pravidelné a nepravidelné migrácie; aktívna a pasívna migrácia. Konkurencia a kooperácia - konkurenčný boj, agonistické správanie, agresívne a neagresívne riešenie konfliktu; priebeh súbojov, súboje o samičku, usmrcovanie mláďat rodičom, súrodencom; správanie obmedzujúce a tlmiace agresivitu; prenos informácií medzi bojujúcimi jedincami; príčiny a spôsoby kooperácie medzi zvieratami. Adaptačné formy správania voči predátorom - biologické základy vzťahu korisť – predátor.. Komunikácia - jej funkcia a význam; signálne kanály; ritualizácia; normované a gradované signálne jednanie; nelegitímne napodobovanie signálu. Rozmnožovanie - vyhľadávanie a voľba partnera, dvorenie; medzidruhové izolačné bariéry; inter- a intra- sexuálna selekcia;	

konkurenčný boj; voľba sexuálneho partnera samičkou, samčekom; teoretické modely evolúcie nápadných samčích spúšťačov; rozmnožovacie stratégie; biologické základy rodičovstva – vrodené mechanizmy; senzorická stimulácia, účinok hormónov; rodičovské výdaje a investície. Ontogenéza správania - vrodené správanie; dozrievanie prvkov vrodeneho správania; ontogenetická zmena funkcie a regresia. Prenatálne a skoré postnatálne správanie - ontogenetické adaptácie; neurobehaviorálna organizácia zárodka; význam spontánnej aktivity plodu; zárodok a jeho zdroje skúseností; neurobehaviorálna charakteristika novorodenca; význam spontánnych aktivít novorodenca; prechod od biosociálneho k psychosociálnemu.					
Odporúčaná literatúra: Kršková L.: Princípy behaviorálnych procesov. ASAP, 2007; Frank, D.: Etologie. Karolínium, Praha 1996; Michel, G. F., Mooreová, C. L.: Psychobiologie. Portál, Praha 1999; prednášky vyučujúceho.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 97					
A	B	C	D	E	FX
49,48	19,59	18,56	10,31	2,06	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Lucia Kršková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2017					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 66					
A	B	C	D	E	FX
92,42	7,58	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.GÚ/N-mGXX-004/15	Názov predmetu: Prírodné organické látky
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., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie záverečnej písomnej skúšky. Na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 92 %, na hodnotenie B najmenej 84 %, na hodnotenie C najmenej 76 %, na hodnotenie D najmenej 68 % a na hodnotenie E najmenej 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu získa komplexný prehľad o príčinách a význame vzniku a zániku prírodných organických látok a to aj v kontexte historického vývoja prírodných vied a súčasného výskumu. Zámerom predmetu je tiež objasniť vplyv biologickej transformácie, asimilácie a produkcie organických látok na interakcie organizmov s prostredím a význam týchto prirodzených procesov pre človeka.	
Stručná osnova predmetu: Prírodné organické látky, ich význam v prírodnom prostredí a možnosti využitia v prospech človeka. Aktuálne oblasti výskumu, ktoré sa zaoberajú vlastnosťami prírodných organických látok. Vznik organickej chémie od obdobia staroveku až po okamih cielenej syntézy prvej organickej látky z anorganických reaktantov. Objasnenie úlohy alchymie pri vývoji analytických metód a postupov a vplyvu prírodnej filozofie a náboženstva na rozvoj a integráciu chémie do bežného života. Rozvoj analytických metód vo výskume prírodných organických látok. Vznik organických látok vo vesmíre. Syntéza zložitejších organických látok, prvých „biologických“ molekúl a ich prekursorov. Základné biochemické procesy syntézy organických látok v rastlinách a mikroorganizmoch a ich rozklad. Sekundárne metabolity a bunkové povrchy. Organokovové molekuly v organizmoch. Humínové látky - pôdna organická hmota, jej zloženie, vlastnosti a dôsledok jej prítomnosti na biogeochémiu uhlíka a niektorých toxických prvkov, a na fyzikálno/chemické vlastnosti pôd. Aktuálne problémy pri štúdiu humínových látok a technológie ich odstraňovania pri úprave vôd. Metódy a postupy využívané pri izolácii prírodných organických látok. Prírodné organické látky ako faktor ovplyvňujúci vývinovú biológiu a fyziológiu živočíchov a rastlín.	
Odporúčaná literatúra: Vodrážka, Z. (2007): Biochemie. Academia, Praha. Barbieri, M. (2006): Organické kódy: Úvod do sématickej biologie. Academia, Praha. Kodíček, M., Karpenko, V. (2002): Biofyzikální chemie. Academia, Praha. Tan, K.H. (2003): Humic Matter in Soil and the Environment. Marcel Dekker, New York.	

Urík, M. a kol. (2011): Kapitoly z environmentálnej geochémie. VŠB-TU, Ostrava. Konhauser, K. (2006): Introduction to Geomicrobiology. Wiley-Blackwell, Oxford.					
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: 2					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Urík, PhD., doc. RNDr. Peter Matúš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 26.02.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEF/N-mEEF-113/15	Názov predmetu: Regionálna ekoszológia Slovenska
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: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na seminároch. Hodnotenie predmetu prebieha formou ústnej prezentácie samostatne vypracovaného projektu ochrany vybraného územia SR a návrh jeho manažmentu. Úspešné absolvovanie odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike na úrovni výbornej s vynikajúcimi študijnými výsledkami (A: 100–90%), veľmi dobrej so stále nadpriemernými výsledkami (B: 89–80%), dobrej s priemerným prehľadom v predmetnej oblasti (C: 79 – 70%), uspokojivej s prijateľnými výsledkami (D: 69–60%) alebo dostatočnej s minimálne akceptovateľnými študijnými výsledkami (E: 59–50%). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok UK.	
Výsledky vzdelávania: Študijný predmet je poznatkami orientovaný na regióny geoekologických štruktúr územia Slovenska s hodnotením ekologickej kvality, biodiverzity, genofondu a ekoszologických prvkov priestorovej štruktúry krajiny (stav druhovej a územnej ochrany).	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do štúdia regionálnej ekoszológie. Geoekologické krajinné typy Slovenska ako objekt a predmet hodnotenia ekologickej kvality, biodiverzity, genofondu a ekoszologických prvkov priestorovej štruktúry krajiny. 2. Regióny intramontánnej nížinnej krajiny (geoekologická stavba a typy, ekologická kvalita priestorovej štruktúry, systémové vlastnosti krajiny, typy súčasnej krajiny). 3. Regióny intramontánnej nížinnej krajiny - Podunajská, Záhorská, Východoslovenská nížina (typy krajinných ekosystémov a ich vegetačný obsah, regionálna vzácnosť, fytozoologické elementy, stav druhovej a územnej ochrany). 4. Regióny intramontánnej nížinnej krajiny - Podunajská, Záhorská, Východoslovenská nížina (typy krajinných ekosystémov a ich zoologický obsah, regionálna vzácnosť, zoosoologické elementy, stav druhovej a územnej ochrany). 5. Regióny kotlinovej akumulácie-erózne krajiny (geoekologická stavba a typy, ekologická kvalita priestorovej štruktúry, systémové vlastnosti krajiny, typy súčasnej krajiny). 6. Regióny kotlinovej akumulácie-erózne krajiny (typy krajinných ekosystémov a ich vegetačný obsah, regionálna vzácnosť, fytozoologické elementy, stav druhovej a územnej ochrany).	

7. Regióny kotlinovej akumuláčno-eróznej krajiny (typy krajinných ekosystémov a ich zoologický obsah, regionálna vzácnosť, zoosozologické elementy, stav druhovej a územnej ochrany).
8. Regióny montánnej eróznno-denudačnej krajiny s charakterom vrchovinných, hornatinných a vysočinných geoeologických štruktúr (geoeologická stavba a typy, ekologická kvalita priestorovej štruktúry, systémové vlastnosti krajiny, typy súčasnej krajiny).
9. Regióny montánnej eróznno-denudačnej krajiny s charakterom vrchovinných, hornatinných a vysočinných geoeologických štruktúr (typy krajinných ekosystémov a ich vegetačný obsah, regionálna vzácnosť, fytozozologické elementy, stav druhovej a územnej ochrany).
10. Regióny montánnej eróznno-denudačnej krajiny s charakterom vrchovinných, hornatinných a vysočinných geoeologických štruktúr (typy krajinných ekosystémov a ich zoologický obsah, regionálna vzácnosť, zoosozologické elementy, stav druhovej a územnej ochrany).
11. Regióny montánnej eróznno-denudačnej krajiny s vysokohorskou geoeologickou štruktúrou (geoeologická stavba a typy, ekologická kvalita priestorovej štruktúry, systémové vlastnosti krajiny, typy súčasnej krajiny).
12. Regióny montánnej eróznno-denudačnej krajiny s vysokohorskou geoeologickou štruktúrou (typy krajinných ekosystémov a ich vegetačný obsah, regionálna vzácnosť, fytozozologické elementy, stav druhovej a územnej ochrany).
13. Regióny montánnej eróznno-denudačnej krajiny s vysokohorskou geoeologickou štruktúrou (typy krajinných ekosystémov a ich zoologický obsah, regionálna vzácnosť, zoosozologické elementy, stav druhovej a územnej ochrany).

Odporúčaná literatúra:

Nevřelová, M., 2013: Ekosozológia, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, 80 s.
 Seko, L. 1992: Náuka o krajine a jej ochrane. Učebné texty, PriF UK, Bratislava.

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: 13

A	B	C	D	E	FX
92,31	7,69	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: Mgr. Marta Nevřelová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 05.12.2017

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEF/N-mEEF-127/15	Názov predmetu: Revitalizácia a manažment ekosystémov
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: Účasť na seminároch. Hodnotenie predmetu prebieha formou ústnej prezentácie vypracovaného projektu revitalizácie vybraného územia a návrh jeho manažmentu. Úspešné absolvovanie odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike na úrovni výbornej s vynikajúcimi študijnými výsledkami (A: 100–90%), veľmi dobrej so stále nadpriemernými výsledkami (B: 89–80%), dobrej s priemerným prehľadom v predmetnej oblasti (C: 79 –70%), uspokojivej s prijateľnými výsledkami (D: 69–60%) alebo dostatočnej s minimálne akceptovateľnými študijnými výsledkami (E: 59–50%). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok UK.	
Výsledky vzdelávania: Semináre sú zamerané na aktuálnu problematiku revitalizácie, obnovy, renaturácie a zakladania prírodných systémov, ktoré boli silne poškodené alebo úplne zlikvidované. V popredí sa nastoľuje aj otázka potreby a miery zásahov človeka v podobe manažmentu určitých krajinných celkov. Sériu seminárov je vedená formou analýzy vybraných problémov vo vzťahu k vodným, mokrad'ovým, lesným i xerothermným ekosystémom, na seminároch je riešený podrobný rozbor konkrétneho revitalizačného projektu.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do štúdia predmetu. Základná terminológia. Revitalizácia a manažment ekosystémov na Slovensku a v zahraničí. 2. Základná definícia a význam revitalizácie v environmentálnej praxi. 3. Základná definícia a význam manažmentu ekosystémov v environmentálnej praxi. 4. Vybrané problémy z revitalizácie a manažmentu nížinných nelesných ekosystémov. 5. Vybrané problémy z revitalizácie a manažmentu nížinných lesných ekosystémov. 6. Vybrané problémy z revitalizácie a manažmentu horských lesných ekosystémov. 7. Vybrané problémy z revitalizácie vodných tokov. 8. Problematika revitalizácie mokrad'ových biotopov. 9. Problematika manažmentu mokrad'ových biotopov. 10. Revitalizácia a manažment lesných ekosystémov Podunajska. 11. Revitalizácia a manažment nelesných ekosystémov Podunajska. 12. Revitalizácia a manažment v poľnohospodárskej krajine.	

13. Problematika revitalizácie a manažmentu ekosystémov v urbanizovanom prostredí.					
Odporúčaná literatúra: BUČEK, A., LACINA, J., LOW, J.: Územní systémy ekologické stability krajiny. Životné prostredie XX/ 2: p. 82 - 86 LISICKÝ, M. J., 1993: Renaturácia a revitalizácia - významné aktivity v ochrane prírody a starostlivosti o krajinu. Životné prostredie 27, 3: p. 117 - 119 ŠÍBL, J., DERKA, T., HOLČÍK, J., MACURA, V., 1999: Revitalizácia vodných tokov. Učebné texty pre dištančné štúdium, Nitra: 162 pp.					
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: 18					
A	B	C	D	E	FX
55,56	27,78	16,67	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Mirko Bohuš, PhD., Mgr. Marta Nevřelová, PhD., RNDr. Jana Ružičková, PhD., doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 05.12.2017					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 97

A	B	C	D	E	FX
98,97	1,03	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: RNDr. Soňa Nagyová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 35					
A	B	C	D	E	FX
62,86	17,14	20,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Štefan Zolcer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 167					
A	B	C	D	E	FX
74,85	16,17	5,99	0,0	2,4	0,6
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., 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., Mgr. Diana Demkaninová, PhD., RNDr. Ivan Ružek, PhD., doc. Mgr. Slavomír Ondoš, PhD., RNDr. Katarína Danielová, PhD., Mgr. Marta Nevřelová, PhD., Peter Ikhardt, PhD., Mgr. Rastislav Cákoci, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-mGPA-116/17		Názov predmetu: Speleológia 2			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
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: 48					
A	B	C	D	E	FX
62,5	6,25	8,33	6,25	16,67	0,0
Vyučujúci: RNDr. Alexander Lačný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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 navrhnúť 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: 66

A	B	C	D	E	FX
62,12	16,67	4,55	12,12	3,03	1,52

Vyučujúci: PaedDr. Anna Drozdíková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.12.2019

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Füzeková, 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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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: 110					
A	B	C	D	E	FX
98,18	1,82	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Füzeková, 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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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: 143					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Füzeková, 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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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: 126					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Füzeková, 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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: 16					
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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.GÚ/N-mGCH-043/15	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z environmentálnej analytickej geochemie
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: Úspešné absolvovanie záverečnej písomnej skúšky, na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 92 %, na hodnotenie B najmenej 84 %, na hodnotenie C najmenej 76 %, na hodnotenie D najmenej 68 % a na hodnotenie E najmenej 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Predmet oboznamuje s konkrétnymi aplikáciami metód a techník analytickej geochemie v rámci kontroly a hodnotenia geogénnych, resp. antropogénnych procesov a vplyvov na hlavné zložky životného prostredia, ako sú litosféra, pedosféra, hydrosféra, atmosféra a biosféra.	
Stručná osnova predmetu: Úvod, Využitie klasických a prekoncentračnoseparačných metód v analýze vôd, Elektrochemické metódy v kontrole vôd, Metódy monitorovania kvality pôd a sedimentov, Metódy sledovania kvality ovzdušia, Analýza bioty, Metódy AAS v analýze environmentálnych vzoriek, Metódy ICP OES a ICP MS v kontrole životného prostredia, Špeciálna analýza a frakcionácia vybraných prvkov, Stanovenie rôznych typov viazania kovov v pôdach a sedimentoch, Separácia a stanovenie bioprístupných foriem vybraných prvkov v pôde, Hodnotenie biolúženia vybraných prvkov z pôd a sedimentov, Využitie infračervenej a Ramanovej spektrometrie na charakterizáciu geomateriálov, Stanovenie chemických a štruktúrnych foriem železa v biologických tkanivách pomocou Mössbauerovej spektrometrie	
Odporúčaná literatúra: V. Šucha a kol.: Laboratórne metódy výskumu nerudných surovín, UK Bratislava, 1996; L. Koller: Analytická chémia, Princípy analytických metód pre anorganickú prvkovú analýzu, TU v Košiciach, 2002; P. Klouda: Moderní analytické metody, Pavel Klouda, Ostrava, 2003; E. Jelínek (Ed.): Moderní analytické metody v geologii, VŠCHT v Praze, 2008; J. Kubová (Ed.): Špeciálna, špeciálna analýza a frakcionácia chemických prvkov v životnom prostredí, UK v Bratislave, 2008; V. Milata a kol: Aplikovaná molekulová spektroskopia, STU v Bratislave, 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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Marek Bujdoš, PhD., RNDr. Ingrid Hagarová, PhD., doc. RNDr. Peter Matúš, PhD., prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc., doc. RNDr. Martin Urík, PhD., Mgr. Eva Duborská, PhD., Mgr. Marek Kolenčík, PhD., Mgr. Lucia Nemček, PhD., Mgr. Martin Šebesta, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.11.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUBI-105/15	Názov predmetu: Vyučovanie biológie s podporou digitálnych technológií
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: 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 didaktiku predmetu, naučia sa využívať a vytvárať materiály do svojej vyučovacej 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. 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.

Vizualizácia vo vyučovacom predmete biológia, nelineárna prezentácia v programe PowerPoint. Odkazy na súbory a internetové stránky, využitie videa a animácie v prezentácii.

Elektronické dotazníky.

Myšlienkové mapy vo voľne dostupných programoch (napr. XMind, FreeMind).

Práca s dostupnými komplexnými vzdelávacími portálmi (Planéta vedomostí, Edupage, Khanacademy ai.).

Odporúčaná literatúra:

Baranovič, R., Moravčíková, L., Šnajder, L.: Internet pro střední školy. Computer Press, Praha 1999, 275 s.

Baranovič, R., Hrušecký, R., Kleskeňová, A., Trnková, J., Varga, M.: Používanie služieb Internetu, Asociácia projektu Infovek, Bratislava 2000, 96 s.

Brestenská, B. et al. 2010. Premena školy s využitím informačných a komunikačných technológií. Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť - Modul 3. Košice: elfa, s.r.o. pre ÚIPŠ, 163 s. ISBN 978-80-8086-143-8

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.

Černochová, M., Komrska, T., Novák, J.: Využití počítače při vyučování. Portál, Praha 1998, 165 s.

Flaškár, J. et al. 2010. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete biológia pre základné školy. In. Biológia pre ZŠ – Modul 3. Košice: Ústav informácií a prognóz školstva, elfa, s.r.o., 1. vydanie, 260 s., ISBN 978-80-8086-152-0.

Mázorová, H., Trnková, J.: Internet vo vyučovaní biológie., Informatika v škole, č.18, Bratislava 1999, s. 20-26.

Ragan, J.: Anglicko-slovenský slovník výpočtovej techniky. SPN, Bratislava 1998, 485 s.

Roubal, P.: Windows 98 pro střední školy. Computer Press, Brno 1999, 190 s.

Maca, R.: PowerPoint 2000 snadno a rychle. GradaPublishing, 1999

Ušáková, K. et al. 2010. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete biológia pre stredné školy. In. Biológia pre SŠ – Modul 3. Košice: Ústav informácií a prognóz školstva, elfa, s.r.o., 1. vydanie, 252 s., ISBN 978-80-8086-144-5.

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: 192

A	B	C	D	E	FX
92,19	2,6	1,04	2,6	1,04	0,52

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

Dátum poslednej zmeny: 19.11.2018

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mUEN-102/15	Názov predmetu: Vyučovanie environmentalistiky s využitím digitálnych technológií
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: 100% účasť 3 zadania, ktoré študent vyrieši počas semestra – spolu max. 15 bodov, hodnotí sa originalita (30%), technické prevedenie (20%) a didaktické spracovanie (obsah)(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 didaktiku predmetu, naučia sa využívať a vytvárať materiály do svojej vyučovacej praxe	
Stručná osnova predmetu: Autorské práva, citovanie z elektronických dokumentov. Multimédia - multimediálny počítač, multimediálne stránky, CD edukačný softvér - diskusia, výučbové programy, multimediálne CD-ROM. Hot Potatoes - práca v programe HotPotatoes, príprava interaktívnych úloh pre žiakov na základné a stredné školy podľa ŠVP, tvorba interaktívnych zadaní. 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 zadaní vhodných pre hlasovanie na vyučovaní, aplikácia taxonómie vzdelávacích cieľov pri tvorbe zadaní. Vizualizácia vo vyučovacom predmete environmentalistika, nelineárna prezentácia v programe PowerPoint. Odkazy na súbory a internetové stránky, využitie videa a animácie v prezentácii. Elektronické dotazníky.	

Global Positioning System (GPS) – práca s GPS prístrojmi, ich využitie v vzdelávacom procese, príklady tohto využitia zo zahraničia – internetové stránky. GIS, Google Earth – moderné nástroje pre spracovanie priestorových údajov, ich špecifiká, využiteľnosť vo vyučovacom procese, tvorba zadanií vhodných pre žiakov na základných a stredných školách. Myšlienkové mapy vo voľne dostupných programoch (napr. XMind, FreeMind). Práca s dostupnými komplexnými vzdelávacími portálmi (Planéta vedomostí, edupage, khanacademy ai.).																	
Odporúčaná literatúra: Baranovič, R., Hrušecký, R., Kleskeňová, A., Trnková, J., Varga, M.: Používanie služieb Internetu, Asociácia projektu Infovek, Bratislava 2000, 96 s. Brestenská, B. et al. 2010. Premena školy s využitím informačných a komunikačných technológií. Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť - Modul 3. Košice: elfa, s.r.o. pre ÚIPŠ, 163 s. ISBN 978-80-8086-143-8 Černochová, M., Komrska, T., Novák, J.: Využití počítače při vyučování. Portál, Praha 1998, 165 s. Ragan, J.: Anglicko-slovenský slovník výpočtovej techniky. SPN, Bratislava 1998, 485 s. 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: 7 <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr> </tbody> </table>						A	B	C	D	E	FX	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A	B	C	D	E	FX												
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0												
Vyučujúci: RNDr. Martin Labuda, PhD.																	
Dátum poslednej zmeny: 09.11.2018																	
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.																	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF/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: I., 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: 24					
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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF/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: I., 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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, 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: I., 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: 157					
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. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-mBEK-109/15	Názov predmetu: Základy aplikovanej ekológie
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spracovanie záverečnej práce na zvolenú tému, kde študent preukáže schopnosť aplikovať ekologické poznatky pri riešení danej témy. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať zo 100 bodov najmenej 95 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 90 bodov, na hodnotenie C najmenej 80 bodov, na hodnotenie D najmenej 70 bodov a na hodnotenie E najmenej 61 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Na konkrétnych príkladoch z praxe oboznámiť študentov s uplatnením ekologických poznatkov v rôznych oblastiach ľudskej činnosti: ochrane prírody, posudzovaní vplyvov ľudských činností na životné prostredie (EIA), revitalizáciách ekosystémov ap. Ďalším cieľom je nadobudnutie zručností z aplikovania ekologických poznatkov do praxe, čo budú cvičiť pri spracovaní seminárnej práce na zvolenú tému.	
Stručná osnova predmetu: 1. Revitalizácia riečnych a mokradových ekosystémov. 2. Revitalizácia a manažment nelesných spoločenstiev. 3. Ochrana a manažment lužných lesov. 4. Projekty LIFE a možnosti uplatnenia absolventov ekológie v 3. sektore. 5. Riešené problémy v Štátnej ochrane prírody SR a možnosti uplatnenia absolventov. 6. Aplikácia ekologických poznatkov pri posudzovaní vplyvov ľudských činností na životné prostredie (EIA) na príkladoch z praxe (diaľnice, železničné trate, vodné stavby). 7. Spracovanie seminárnej práce.	
Odporúčaná literatúra: Šlezinger M. 2010: Revitalizace toků. VUTIUM, VÚT Brno, 255s. Šíbl, J., Derka, T., Holčík, J., Macura, V., 1999: Revitalizácia vodných tokov. Úvod do problematiky. VŠ skriptá. PriFUK, STU, SPU. Nitra. 162 pp. Z. Adámek, J. Helešic, B. Maršálek, M. Rulík, 2010: Aplikovaná hydrobiologie. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta rybářství a ochrany vod 350 s, Primack R. B., Kindlmann P., Jersáková J.: Úvod do biologie ochrany přírody, Praha, Portál, 472 s.	
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: 30					
A	B	C	D	E	FX
43,33	23,33	23,33	3,33	3,33	3,33
Vyučujúci: doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.11.2017					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KZ/N-mUBI-030/15	Názov predmetu: Základy ekosoziológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V záverečnom hodnotení skúšky musí študent na získanie hodnotenia A zvládnuť prebranú látku v rozsahu minimálne 92%, na získanie hodnotenia B najmenej 84%, na hodnotenie C najmenej 76%, na hodnotenie D najmenej 68% a na hodnotenie E najmenej 60% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorého vedomosti budú nižšie ako 60% vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa základné vedomosti z terminológie, histórie, organizačných, právnych a medzinárodných aspektov ochrany prírody u nás a vo Svete. Zoznámia sa s významom biodiverzity pre existenciu života na Zemi, ako aj príčinami jej ohrozenia a z toho vyplývajúcej nevyhnutnosti jej ochrany. Získa základný prehľad o ekosoziologických problémoch ohrozených druhov flóry a fauny, ako aj o problémoch na úrovni populácií a spoločenstiev. Nadobudne základné vedomosti o územnej ochrane a o potrebe trvaloudržateľného rozvoja života na Zemi.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné pojmy a názvoslovie v ekosoziológii, dejiny ochrany prírody. 2. Medzinárodné zmluvy a dohody, legislatíva a organizačné aspekty ochrany prírody v SR. 3. Biodiverzita, jej priama a nepriama ekonomická hodnota, environmentálna etika. 4. Ohrozenie biodiverzity, deštrukcia stanovišť, degradácia a znečistenie životného prostredia, 5. Globálne zmeny klímy, invázne druhy, nemoci. 6. Ekosoziologické problémy ohrozených druhov flóry. 7. Ekosoziologické problémy ohrozených druhov fauny. 8. Kategórie ohrozenia druhov, červené knihy, 9. Problémy malých populácií, ich monitorovanie, analýza životaschopnosti 10. Záchranné programy a programy ex situ. 11. Územná ochrana, jej význam a problémy u nás a vo svete. 12. Projektovanie a menežment chránených území. 13. Trvaloudržateľný rozvoj, stratégie do budúcnosti.	
Odporúčaná literatúra: Lisicky, M. J., 1996. Ekosoziologia. Vyd. UK Bratislava. Nátr., L., 2011: Příroda, nebo člověk? Služby ekosystémů. Vyd. Karolinum, Praha Primack, R.B., Kindlmann, P., Jersáková, J., 2011. Úvod do biologie ochrany přírody. Vyd. Portál. Pullin, A.S., 2002. Conservation Biology. Cambridge Univ. Press.	

Sabo, P., Urban, P., Turisová, I., Považan, R., Herian, K., 2011. Ohrozenie a ochrana biodiverzity. Vyd. Univ. Mateja Bela v Banskej Bystrici.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 232					
A	B	C	D	E	FX
25,86	30,6	19,83	12,93	9,91	0,86
Vyučujúci: prof. RNDr. Ľudovít Kocian, CSc., Mgr. Matúš Kúdela, PhD., doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 19.11.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGe/N-mUBI-032/15	Názov predmetu: Základy genetiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška 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: Podmienkou pre hodnotenie predmetu je absolvovanie cvičení a získanie minimálne 60% bodov z písomného testu na cvičeniach. Hodnotenie cvičenia bude predstavovať 20% hodnotenia predmetu. Zvyšok hodnotenia bude predstavovať záverečný písomný test zostavený z otázok a z tém uvedených v stručnej osnove predmetu. Na absolvovanie predmetu je potrebné v písomnom teste spolu s bodmi za cvičenia získať 60% bodov. Zvyšok je rozdelený do 5-tich intervalov zodpovedajúcich hodnoteniu A-E (60-68%=E; 69-76%=D; 77-84%=C; 85-92%=B; 92-100%=A)	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú všeobecný prehľad o klasickej genetike, cytogenetike, molekulárnych základoch dedičnosti, mechanizmoch vzniku mutácií, populačnej a kvantitatívnej genetike, genetických metódach a mimojadrovej dedičnosti.	
Stručná osnova predmetu: • Predmet štúdia. História genetiky. Základné pojmy a terminológia. Cytologické základy dedičnosti. Distribúcia genetických štruktúr pri delení buniek eukaryotov. • Mendelistická dedičnosť. Monohybridné, dihybridné a polyhybridné kríženia pri úplnej, neúplnej dominancii a kodominancii. Princípy a možnosti genetickej analýzy u človeka. Rozšírenie mendelistickej genetickej analýzy. Mnohonásobný alelizmus. Interakcie génov. Esenciálne gény a letálne alely. Penetrancia a expresivita. • Chromozómové základy mendelistickej dedičnosti. Dedičnosť a pohlavie. Dedičnosť znakov lokalizovaných na pohlavných chromozómoch. Gény viazané na pohlavie u človeka. Lyonovej hypotéza. • Väzba génov. Vázbové skupiny. Dedičnosť znakov pri úplnej a neúplnej väzbe génov. Interferencia a koincidencia. Genetické mapy. Mapovanie chromozómov. Trojbodový test. Význam rekombinácie v evolúcii. • Genetika prokaryotov – modelové organizmy. Genetika vírusov, bakteriofágov, baktérií. Transformácia. Konjugácia. Transdukcia. Plazmidy. Epizómy. Evolučný význam genetickej výmeny u baktérií. Antibiotiká. • DNA a molekulárna štruktúra chromozómov. Objavenie DNA ako genetického materiálu. Dôkaz DNA – transformačný agens. Viroidy a príóny. Chemická štruktúra DNA a RNA. Štruktúra polynukleotidového reťazca. Hlavné rysy modelu DNA molekuly. Nadzávitnica – superšpirála.	

Chromozómová štruktúra u prokaryotov a vírusov. Štruktúra eukaryotických chromozómov. Karyotyp človeka. Chemické zloženie chromatinu. Rôzne úrovne DNA usporiadania. Centroméra. Teloméra. • Základné rysy replikácie DNA in vivo. Modely DNA replikácie. Replikácia u E. coli. DNA polymerázy a DNA syntéza in vitro. Objav DNA polymerázy. Komplexný replikačný aparát. Schéma replizómu u E. coli. DNA replikácia u eukaryotov. Eukaryotické replikačné proteíny. Rozobratie a znovu zostavenie nukleozómov. Dĺžka telomér a starnutie človeka. • Transkripcia a translácia. Prenos genetickej informácie. Centrálna dogma. Transkripcia a translácia u prokaryotov. Transkripcia a translácia u eukaryotov. Typy RNA molekúl. Transkripcia a RNA úprava/procesing u eukaryotov. Editácia RNA. Exóny a intróny. Splicing. Translácia a genetický kód. Syntéza proteínov. Makromolekuly zapojené v translácii. Ribozómy. Jadierko. rRNA gény. Transferová RNA (tRNA). Genetický kód. Párovanie báz medzi antikodónom a kodónom. • Mutácie a opravné mechanizmy DNA. Mutácie v somatických alebo zárodočných bunkách. Mutácia spontánna alebo indukovaná. Typy mutácií. Molekulárna podstata mutácií. Tautomérne presuny. Substitúcia báz. Posunové mutácie. Indukované mutácie. Mutagény. Transpozóny. Reparačné mechanizmy DNA. Ľudské ochorenia s poruchou opravy DNA. • Chromozómové aberácie. Zvýšenie alebo zníženie počtu chromozómov. Aneuploidia. Monoploidia. Polyploidia. Delécia/deficiencia. Duplikácia. Inverzia. Translokácia. Ľudské chromozómy. • Mimojadrová dedičnosť. Chloroplasty. Mitochondrie. • Populačná genetika. Hardy-Weinbergov zákon populačnej rovnováhy; génové a genotypové frekvencie; zmeny v génových frekvenciách populácie: mutácie, selekcia, migrácia, génový drift; genetika populácií v praxi. • Kvantitatívna genetika. Kvantifikácia komplexných znakov; komplexné znaky väčšinou ovplyvňuje viac génov – polygénna dedičnosť; štatistický popis kvantitatívnych znakov: distribúcia početností, priemer a modálna trieda; rozptyl (variácia) a smerodajná odchýlka; koeficient dedivosti (heritabilita); kvantitatívna genetika znakov správania človeka; inteligencia.					
Odporúčaná literatúra: Snustadt, D.P., Simmons, M.J. (2009). Genetika. MUNI Press, Masarykova univerzita, Brno. Russell, P.J. (2006). iGenetics: A Molecular Approach. 2nd Edition. Pearson/Benjamin Cummings. International Edition.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky: Predmet bude vyučovaný iba v zimnom semestri. Účasť na cvičeniach je povinná.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 249					
A	B	C	D	E	FX
16,87	17,67	24,5	20,08	18,88	2,01
Vyučujúci: doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., Mgr. Katarína Procházková, PhD., Mgr. Katarína Reichwalderová, Mgr. Ľudmila Holubová, Mgr. Ivana Ďurovcová, Mgr. Jana Špačková					
Dátum poslednej zmeny: 19.11.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.GÚ/N-mUGL-013/15	Názov predmetu: Základy laboratórnej geológie
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: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Odovzdanie všetkých protokolov z cvičení a úspešné absolvovanie záverečnej písomnej skúšky, na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 92 %, na hodnotenie B najmenej 84 %, na hodnotenie C najmenej 76 %, na hodnotenie D najmenej 68 % a na hodnotenie E najmenej 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Predmet informuje o laboratórnych metódach, využitelných pri analýze geologických materiálov (horniny, nerasty, pôdy, sedimenty, prachové častice, vody). Väčšinou náplňou predmetu je fyzikálnochemická analýza daných materiálov za účelom stanovenia ich chemického zloženia s dôrazom na prvkové zastúpenie po aplikácii na konkrétne vzorky.	
Stručná osnova predmetu: Úvod a prehľad laboratórnych metód analýzy geologických materiálov, Hlavné, vedľajšie a (ultra)stopové zložky, Kvalitatívna a kvantitatívna analýza, Koncentrácia, Analytický signál, Kalibrácia, Medza dôkazu a stanovenia, Citlivosť merania, Chyby merania, Priemerná vzorka, Kontaminácia vzorky, Selektivita, Presnosť, Správnosť, Referenčné materiály, Štatistické vyhodnotenie výsledkov, Odber vzoriek, Charakterizácia vzoriek, Homogenizácia a iné mechanické úpravy vzoriek, Konzervácia vzoriek, Mikrobiologická analýza, Sušenie, žíhanie, kyselinové rozklady a tavenie tuhých vzoriek, Potenciometria, Konduktometria, Polarografia, Elektrogravimetria a gravimetria, Odmerná analýza, Prekoncentračné a separačné postupy, Extrakcia kvapalinou alebo tuhou fázou, Sorpcia, UV/VIS spektrofotometria, Aplikácie v analýze hornín, nerastov, pôd a sedimentov, Aplikácie v analýze prachových častíc, Aplikácie v analýze vôd	
Odporúčaná literatúra: V. Šucha a kol.: Laboratórne metódy výskumu nerudných surovín, UK Bratislava, 1996; L. Koller: Analytická chémia, Princípy analytických metód pre anorganickú prvkovú analýzu, TU v Košiciach, 2002; P. Klouda: Moderní analytické metody, Pavel Klouda, Ostrava, 2003; Z. Dolníček: Laboratorní metody výskumu, Univerzita Palackého v Olomouci, 2005; E. Jelínek (Ed.): Moderní analytické metody v geologii, VŠCHT v Praze, 2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku).	
Poznámky:	

Predmet sa prednáša a cvičí iba v zimnom semestri.					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Marek Bujdoš, PhD., RNDr. Ingrid Hagarová, PhD., doc. RNDr. Peter Matúš, PhD., doc. RNDr. Martin Urík, PhD., Mgr. Lucia Nemček, PhD., Mgr. Eva Duborská, PhD., Mgr. Marek Kolenčík, PhD., prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc., Mgr. Martin Šebesta, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-mUBI-030/15	Názov predmetu: Základy ontogenézy a evolúcie
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: Podmienkou na absolvovanie predmetu je záverečná ústna skúška. Na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať vynikajúce znalosti z predmetu, mať veľmi dobrý celkový prehľad a vedieť samostatne uvažovať o daných súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky vyčerpávajúco (ekvivalent najmenej 92 % bodov testu), na získanie hodnotenia B je potrebné preukázať výborné znalosti z predmetu, mať veľmi dobrý celkový prehľad a vedieť samostatne uvažovať o daných súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky vyčerpávajúco, hoci s menšími nedostatkami (ekvivalent najmenej 84 % bodov testu), na hodnotenie C je potrebné preukázať dobré znalosti z predmetu, mať dobrý celkový prehľad a vedieť samostatne uvažovať o daných súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky aspoň priemerne, s menšími nedostatkami (ekvivalent najmenej 76 % bodov testu), na hodnotenie D je potrebné preukázať základné znalosti z predmetu, mať celkový prehľad a vedieť aspoň v základoch samostatne uvažovať o daných súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky, hoci s nedostatkami (ekvivalent najmenej 68 % bodov testu), a na hodnotenie E je potrebné preukázať základné znalosti z predmetu, mať určitý prehľad, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky, hoci s nedostatkami (ekvivalent najmenej 60 % bodov testu). Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý preukáže menej ako 60% požadovaných vedomostí, t.j. menej ako ekvivalent 60 % bodov testu.	
Výsledky vzdelávania: Hlavným cieľom predmetu je vysvetliť súvislosti medzi dvoma prírodnými javmi, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou všetkého života na Zemi - medzi individuálnym vývinom jedincov a vývojom živých foriem na našej planéte. Zámerom kurzu pritom nie je poskytnúť poslucháčom určitý vopred stanovený objem informácií oznamovacieho charakteru, ale predovšetkým podnietiť ich samostatne premýšľať a diskutovať o prednášanej problematike. Jednotlivé prednášky preto prinášajú nielen látku, ktorú sa treba naučiť, ale najmä množstvo otázok, o ktorých treba rozmýšľať. Ťažiskovými témami sú teórie ontogenézy, história a kontext evolučných teórií, Lamarckova transmutačná hypotéza, Darwinova teória o vzniku druhov prírodným výberom, neodarwinizmus, dedičnosť získaných vlastností, evo-devo, epigeneticizmus, teória o synchronii a heterochronii v ontogenéze, význam heterochronie v evolúcii, ontogenéza a evolúcia ako modulárne procesy. Jednotlivé témy sa priebežne dopĺňajú a obohacujú o najnovšie poznatky vedy v danej oblasti.	

Stručná osnova predmetu:

1. Čo je ontogenéza a čo evolúcia, Haeckelovo biogenetické pravidlo, kontroverzia a teória evolúcie, Haeckel a archetyp stavovcov, hierarchický model ontogenézy, odkedy je človek človekom?
2. Zásadné rozdiely medzi vedou a kreacionizmom, stručná história evolučných teórií.
3. Uniformitarianizmus (Lyell), Esej o princípoch populácie (Malthus), Wallaceov a Darwinov výklad evolúcie, náhodné mutácie a prírodný výber, neodarvinizmus – moderná syntéza, teória sebeckého génu, génocentrický pohľad na evolúciu
4. Moderná vývinová biológia, epigeneticizmus, dedičnosť získaných vlastností, epigenetické mechanizmy
5. Komplexita živých systémov, nerovnovážna termodynamika, deterministický chaos, oscilačné reakcie, princípy sebaorganizácie hmoty, emergentné prejavy
6. Evolučná vývinová biológia, ontogenéza a epigenéza, fenotypová plasticita
7. Teória alternatívnych ontogenéz, evolúcia a epigenéza, teória o synchrónii a heterochrónii v ontogenéze

Odporúčaná literatúra:

Kováč, V. 2007: Pánom života je čas. Albert Marenčin Vydavateľstvo PT, Bratislava, 182 s. ISBN 978-80-89218-59-2.

Kováč, V. 2008: Ontogenéza a evolúcia. Katedra ekológie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave. <http://www.fns.uniba.sk/index.php?id=2962>

Kováč V. 2009: Vybrané aspekty evolučnej vývinovej biológie. AQ-BIOS, Bratislava, 84 s. ISBN 978-80-970224-5-7. <http://www.fns.uniba.sk/index.php?id=2962>

Kováč, V. 2011: Genes and Development. In: Hutchins, M. (Ed.), Grzimek's Animal Life Encyclopedia. Evolution. Farmington Hills: Gale, pp. 141-150. ISBN 978-1-4144-8669-7.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 191

A	B	C	D	E	FX
50,79	33,51	15,18	0,52	0,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Vladimír Kováč, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 19.11.2018

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEF/N-mUEN-103/15	Názov predmetu: Územná ochrana a využívanie krajiny pre učiteľov
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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná účasť na prednáškach a seminároch. Hodnotenie predmetu prebieha formou vypracovania seminárnej práce a ústnej skúšky, ktorej úspešné absolvovanie odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike na úrovni výbornej s vynikajúcimi študijnými výsledkami (A: 100–90%), veľmi dobrej so stále nadpriemernými výsledkami (B: 89–80%), dobrej s priemerným prehľadom v predmetnej oblasti (C: 79–70%), uspokojivej s prijateľnými výsledkami (D: 69–60%) alebo dostatočnej s minimálne akceptovateľnými študijnými výsledkami (E: 59–50%). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok UK.	
Výsledky vzdelávania: Územná ochrana a využívanie krajiny ako študijný predmet uvádza základné východiská a princípy ochrany a tvorby krajiny, ochrany prírody a ekologickej optimalizácie krajiny z hľadiska koncepcie územných systémov ekologickej stability. Osobitná pozornosť je venovaná hodnotiacim procesom v krajinnom plánovaní v súvislostiach s ochranou druhovej a krajinnej diverzity, legislatívnym a medzinárodným aspektom ochrany krajiny. Predmet je orientovaný na riešenie kategorizácie a manažmentu územnej ochrany prírody, na kategóriách územnej ochrany a medzinárodnej spolupráci, na územnú ochranu prírody v regionálnych štruktúrach Slovenska.	
Stručná osnova predmetu: 1. Vymedzenie pojmov ochrana a tvorba krajiny, krajinná pokrývka, krajinná štruktúra a využívanie krajiny, krajinná pokrývka Európy 2. Zmeny v štruktúre a využívaní krajiny ako dôsledok vplyvu prírodných a socio-ekonomických faktorov, historický vývoj, 3. Analýza štruktúry krajiny, vybrané indikátory hodnotenia kompozície a konfigurácie krajinných prvkov, plošné a priestorové parametre, index tvaru, index členitosti. 4. Analýza pôsobenia stresových faktorov v krajine vo vzťahu k intenzite využívania územia človekom, prírodná, kultúrna a devastovaná krajina. 5. Fragmentácia ako indikátor stavu krajiny a biotopov, indikátory fragmentácie. 6. Metódy hodnotenia krajiny, koeficient antropického ovplyvnenia, koeficient ekologickej stability, hodnotenie ekologickej kvality krajiny, index diverzity krajiny. 7. Teoretické východiská pre ochranu a využívanie prírody a krajiny, aplikácia teórie ostrovnej biogeografie, metapopulačnej teórie a matricovo-koridorovo-plôškovej paradigmy.	

8. Koncepcie ochrany a tvorby krajiny, ekologické siete, zelená infraštruktúra, územný systém ekologickej stability krajiny.
9. Špecifiká využívania, ochrany a tvorby poľnohospodárskej a sídelnej krajiny.
10. Medzinárodné aspekty ochrany krajiny, Európsky dohovor o krajine (EDoK). Medzinárodné kategórie chránených území a Medzinárodné siete chránených území.
11. Typy ochrany, stupne územnej ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny, kategórie chránených území podľa zákona č. 543/2002, ich charakteristika, stupeň ochrany, ochranné pásma, označovanie chránených území
12. Špecifiká využívania, ochrany a tvorby lesnej krajiny, les, lesný pôdny fond, kategórie lesov a ich percentuálne zastúpenie v SR, tradícia lesného hospodárstva
13. Priestorové rozdelenie lesov, hospodárske tvary a hospodárske spôsoby, Program starostlivosti o lesy PSoL, uplatňovanie záujmov ochrany prírody pri tvorbe a zmenách PSoL, obnova lesa

Odporúčaná literatúra:

Nevřelová, M., 2013: Ekosozológia, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, 80 s.
 Ružičková, J., Moravčíková, Z., Lehotská, B.: Ochrana a využívanie krajiny (CD ROM).
 Bratislava: Univerzita Komenského, 2009, 1. vyd., 228 s.
 Ružičková, J., Šíbl, J. et al., 2000: Ekologické siete v krajine. Vysokoškolské učebné texty, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského Bratislava, Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra, 181 pp.
 Míchal, I., 1994: Ekologická stabilita. Brno, Veronica, 2. rozš. vyd., 276 pp.
 Vološčuk I., Šíbl J., 2001: Lesné hospodárstvo a ochrana biodiverzity v lesných ekosystémoch
 Šíbl J., Klinda j., Lisický M. J., 2000: Územná ochrana prírody a starostlivosť o chránené územia
 Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a súvisiace právne normy

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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: 7

A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	71,43	14,29	14,29	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Agáta Fargašová, DrSc., Mgr. Marta Nevřelová, PhD., RNDr. Jana Ružičková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.11.2018

Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KAn/N-mBAN-124/15	Názov predmetu: Športová antropológia
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude vo forme písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % bodov, hodnotenie B minimálne 84 %, hodnotenie C minimálne 76% bodov, hodnotenie D minimálne 68 % bodov a na získanie hodnotenia E aspoň 60 % bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nezíska zo záverečného testu aspoň 60 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu získa študent prehľad o variabilite somatotypov, telesného zloženia jednotlivých druhov športu, o ich využití v pedagogickej a trénerskej praxi. Využitie indexov telesných rozmerov pri výbere športových talentov, ako aj kostného a proporčného veku na stanovenie konečnej výšky v dospelosti.	
Stručná osnova predmetu: 1. Náplň športovej antropológie a jej využitie v športovej praxi. 2. Výber talentov pre rôzne druhy športov na základe telesnej stavby. 3. Výber športových talentov na základe somatotypov a telesného zloženia. 4. Meranie telesného tuku a výpočet aktívnej telesnej hmoty. 5. Využitie antropometrických meraní pri výpočte indexov telesných rozmerov a ich využitie v športovej praxi. 6. Rozdiely v skupinách športov v telesnom zložení a v somatotypoch. 7. Využitie biologického kostného veku pri predikcii konečnej telesnej výšky v dospelosti. 8. Využitie biologického proporčného veku pri rôznych druhoch športu.	
Odporúčaná literatúra: Pospíšil, M. F. et al., 2002: Biológia človeka II. Bratislava. UK v Bratislave. Bláha, P., Sussanne, Ch., Rebato, E.: Essentials of Biological Anthropology (Selected Chapters). Praha, KU, 369 s. Riegerová, J., Přidalová, M., Ulbrichová, M.: Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu (příručka funkční antropologie). Olomouc, 2006, 262 s.	
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: 74					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Eva Neščáková, CSc., prof. RNDr. Daniela Siváková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 23.08.2018					
Schválil: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., prof. PhDr. Martin Žilínek, CSc.					