

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. N-bBXX-029/15	Anatómia a morfológia rastlín.....	4
2. N-bBXX-009/15	Anatómia a morfológia živočíchov.....	6
3. N-bXCJ-070/10	Anglický jazyk 1.....	9
4. N-bXCJ-071/10	Anglický jazyk 2.....	11
5. N-bXCJ-086/10	Anglický jazyk 3.....	13
6. N-bXCJ-087/10	Anglický jazyk 4.....	15
7. N-bXCJ-113/16	Anglický jazyk pre chemikov (1).....	17
8. N-bXCJ-114/16	Anglický jazyk pre chemikov (2).....	19
9. N-bGPA-106/15	Aplikovaná mikropaleontológia.....	21
10. N-bGPA-900/16	Bakalárska práca z paleobiológie.....	22
11. N-bBAN-032/15	Bioarcheológia.....	23
12. N-XXXX-005/21	Bioarcheológia.....	25
13. N-bUBI-057/15	Biogeografia.....	26
14. N-bBXX-023/15	Botanika.....	28
15. N-bXCJ-121/19	CLIL 1 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka.....	30
16. N-bXCJ-122/19	CLIL 2 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka.....	32
17. N-XXXX-008/21	Človek ako súčasť prírody.....	34
18. N-bBZO-085/16	Dejiny biologických teórií.....	35
19. N-bBXX-001/15	Ekológia.....	37
20. N-bBEK-026/16	Evolúcia ekosystémov.....	40
21. N-bBUB-003/15	Evolučná biológia 1.....	42
22. N-bBXX-031/15	Evolučná biológia 2.....	45
23. N-bBEK-019/14	Evolučné trendy.....	48
24. N-bBXX-037/15	Genetika.....	50
25. N-XXXX-004/21	Genetika pre každého.....	53
26. N-bEXX-009/15	Geobotanika.....	55
27. N-XXXX-001/21	Geografia sveta v 21. storočí.....	56
28. N-bUBI-063/15	Geológia Slovenska.....	61
29. N-XXXX-007/21	Geológia v kocke.....	62
30. N-XXXX-009/21	Globálne problémy životného prostredia.....	64
31. N-bGZL-100/15	Historická a stratigrafická geológia (1).....	65
32. N-bGZL-101/15	Historická a stratigrafická geológia (2).....	66
33. N-bGXX-001/15	Chémia pre geológov.....	67
34. N-bGXX-004/21	Kurz geodézie.....	68
35. N-bXCJ-094/10	Latinčina.....	69
36. N-bXCJ-095/10	Latinčina.....	71
37. N-bUXX-205/15	Letné telovýchovné sústreďenie 2.....	73
38. N-bGPA-108/18	Marine Sciences, Paleoceanography – proxy, Collecting data.....	74
39. N-bGXX-003/21	Matematika (1).....	75
40. N-bGPA-020/15	Metódy paleontologického výskumu.....	76
41. N-bCXX-359/15	Molekulárna biológia.....	77
42. N-bXCJ-072/10	Nemecký jazyk 1.....	79
43. N-bXCJ-073/10	Nemecký jazyk 2.....	81
44. N-bXCJ-096/10	Nemecký jazyk 3.....	83
45. N-bXCJ-097/10	Nemecký jazyk 4.....	85
46. N-bOBH-100/15	Obhajoba bakalárskej práce (štátnicový predmet).....	87
47. N-bUBI-040/11	Ontogenéza a evolúcia.....	88

48. N-bBXX-022/15	Organická chémia.....	90
49. N-bBAN-029/16	Paleoantropológia.....	92
50. N-bGXX-063/16	Paleogeografia.....	94
51. N-bBAN-031/15	Paleopatológia.....	95
52. N-bGXX-059/15	Peľová analýza.....	97
53. N-XXXX-010/21	Perspektívy biochémie.....	98
54. N-XXXX-011/21	Perspektívy chémie.....	99
55. N-XXXX-002/21	Praktická geografia pre prírodovedcov.....	100
56. N-XXXX-012/21	Praktická geológia pre všetkých.....	104
57. N-bBAN-002/15	Pravek na našom území.....	105
58. N-XXXX-003/21	Rastliny známe neznáme.....	107
59. N-bXDI-021/21	Rétorika LS.....	109
60. N-bXDI-020/21	Rétorika ZS.....	111
61. N-bGZL-107/16	Sedimentológia (1).....	113
62. N-bGPA-009/16	Seminár k bakalárskej práci z paleobiológie.....	114
63. N-bBXX-070/15	Seminár z botaniky 1.....	115
64. N-bBXX-071/15	Seminár z botaniky 2.....	117
65. N-bBXX-307/14	Seminár z botaniky 3.....	119
66. N-bBXX-308/14	Seminár z botaniky 4.....	121
67. N-bBXX-023/15	Seminár z organickej chémie.....	123
68. N-bGXX-051/15	Seminár zo všeobecnej geológie (1).....	124
69. N-bGXX-052/15	Seminár zo všeobecnej geológie (2).....	125
70. N-bGZL-102/15	Systematická paleobotanika.....	126
71. N-bGZL-103/15	Systematická paleontológia bezchordátov (1).....	127
72. N-bGZL-106/15	Systematická paleontológia bezchordátov (2).....	128
73. N-bGPA-105/15	Systematická paleontológia stavovcov.....	129
74. N-bGXX-002/15	Štatistické metódy v paleobiológii (1).....	130
75. N-bGXX-004/15	Štatistické metódy v paleobiológii (2).....	132
76. N-bXTV-101/18	Telesná výchova 1.....	134
77. N-bXTV-102/18	Telesná výchova 2.....	135
78. N-bXTV-103/18	Telesná výchova 3.....	136
79. N-bXTV-104/18	Telesná výchova 4.....	137
80. N-bXTV-105/18	Telesná výchova 5.....	138
81. N-bXTV-106/18	Telesná výchova 6.....	139
82. N-XXXX-006/21	Teória druhu.....	140
83. N-bGXX-058/15	Terénne cvičenie z geológie.....	141
84. N-bGDG-005/16	Terénne cvičenie zo stratigrafie.....	142
85. N-bBXX-023/15	Terénne práce zo zoológie.....	143
86. N-bUBI-052/15	Terénny kurz z botaniky.....	145
87. N-bXDI-004/10	Úvod do filozofie (1).....	147
88. N-bXDI-005/10	Úvod do filozofie (2).....	148
89. N-bGXX-001/15	Všeobecná geológia (1).....	149
90. N-bGXX-007/15	Všeobecná geológia (2).....	151
91. N-bGXX-057/15	Všeobecná paleobiológia.....	153
92. N-bBZO-084/16	Vývinová biológia.....	154
93. N-bGZL-091/15	Vývoj prírody.....	155
94. N-bBZO-072/15	Základy muzeológie.....	156
95. N-bGPA-107/17	Základy sedimentológie.....	158
96. N-bGXX-034/11	Základy vedeckého publikovania.....	160

97. N-bXCJ-123/19	Zaraďovací test z anglického jazyka pre chemikov.....	161
98. N-bXCJ-120/19	Zaraďovací test z cudzieho jazyka.....	163
99. N-bXXX-001/19	Zelená univerzita 1.....	165
100. N-bXXX-002/19	Zelená univerzita 2.....	167
101. N-bUXX-201/00	Zimné telovýchovné sústreďenie.....	169
102. N-bBXX-003/15	Zoológia.....	170
103. N-bBZO-076/16	Zoologické praktikum (1).....	173
104. N-bBZO-077/16	Zoologické praktikum (2).....	174

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFR/N-bBXX-029/15	Názov predmetu: Anatómia a morfológia rastlín
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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú hodnotené laboratórne protokoly, priebežné ústne, príp. písomné skúšania, aktivita na hodine. Predmet končí písomnou skúškou. Podmienkou pre účasť na skúške je získanie minimálne 60 % bodov z hodnotenia na cvičeniach, ktoré zahŕňa hodnotenie laboratórnych protokolov, priebežných ústnych, resp. písomných skúšaní a aktivity študenta/študentky na hodinách výučby predmetu. Výsledné hodnotenie predmetu je výsledkom priemeru hodnotenia z cvičení a hodnotenia zo skúšky, pričom váha hodnotenia z cvičení je 20 % a váha hodnotenia zo skúšky je 80 %. Z výsledného hodnotenia predmetu je pre získanie hodnotenia A potrebné získať najmenej 92 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 84 %, na hodnotenie C najmenej 76 %, na hodnotenie D najmenej 68 % a na hodnotenie E najmenej 60 %. Pod zisk 59 % bodov (vrátane) získa študent hodnotenie Fx.	
Výsledky vzdelávania: Základná prednáška zo štruktúrnej botaniky, ktorá nadväzuje na poznatky z rastlinnej cytológie. V kapitole histológia sa charakterizujú jednotlivé typy pletív. V kapitole organológia sa preberá základná stavba koreňa, stonky a listu s uvedením základov rastlinnej embryológie. Druhú časť predmetu tvorí morfológia rastlín, ktorej cieľom je podať obraz o vonkajšej štruktúre rastlinného tela a jeho orgánov, vysvetliť ich fylogenetický vývoj a ontogenetický vývin, ich morfológickú závislosť na funkcii a tým na prostredí.	
Stručná osnova predmetu: Definícia základných pojmov, úvod do histológie, spôsoby klasifikácie pletív podľa rôznych kritérií. Meristematické pletivá. Mechanické pletivá. 2. Krycie pletivá, absorpčné pletivá, prevetrávacie pletivá, vylučovacie pletivá (rôzne spôsoby ich klasifikácie, jednotlivé typy vylučovacích buniek a pletív). 3. Zásobné pletivá. Vodivé pletivá – cievne zväzky, typy buniek v rámci vodivých pletív. Definície, charakteristiky a rozdelenie floému a xylému. Transferové bunky. 4. Organológia. Vegetatívne orgány. Koreň, primárna stavba a funkcie jednotlivých pletív. Sekundárna stavba koreňa. Korene jednoklíčnolistových a dvojklíčnolistových rastlín. Metamorfóza koreňa zo štruktúrneho hľadiska.	

5. Stonka. Primárna stavba a jednotlivé jej pletivá. Sekundárna stavba. Stavba stonky jedno- a dvojkličnolistových rastlín. Metamorfózy stonky z hľadiska jej stavby. List, základná stavba a typy pletív. Stavba listu tráv, C4 rastlín a ihličín.
6. Úvod do embryológie rastlín. Samčie pohlavné orgány, mikrosporogenéza, vznik a stavba peľového zrna. Samičie pohlavné orgány, megasporogenéza, stavba zárodočného mieška. Oplodnenie. Vznik a stavba embrya. Anatomická stavba plodu.
7. Morfológia – význam, využitie pojmov v systematike, taxonómii a určovaní rastlín, rastlinné orgány, charakteristika, všeobecné morfologické znaky, klíčenie vyšších rastlín.
8. Koreň, koreňové sústavy, tvary a metamorfózy koreňa, hypokotyl, výhonok.
9. Stonka, význam, fylogenetický vývoj, ontogenetický vývin, telomová teória. Tvary, rozkonárovanie, rádovosť a metamorfóza stonky. Rastové typy rastlín.
10. List, organológia listu, listová žilnatina, tvary listovej čepele, listy jednoduché a zložené, vývoj listu, vernácia a postavenie listov, fylotaxia.
11. Rozmnožovanie rastlín vegetatívne a generatívne.
12. Súkvetia jednoduché a zložené, kvet: stavba kvetu, kvetné obaly, tyčinka, plodolisty.
13. Opelenie, oplodnenie, vznik a vývoj semena a plodu, sústava plodov, rozširovanie semien a plodov. Kvetný vzorec a diagram, znaky a značky používané v kvetnom vzorci a diagrame.

Odporúčaná literatúra:

Bobák M. et al. 1992: Botanika - anatómia a morfológia rastlín. SPN, Bratislava.
Lux A., Erdelská O. et al. 1998: Praktikum z anatómie a morfológie rastlín. UK Bratislava, Bratislava.
Slavíková Z. 2002: Morfologie rostlin. Karolinum. Praha.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 89

A	B	C	D	E	FX
21,35	21,35	17,98	5,62	7,87	25,84

Vyučujúci: prof. RNDr. Alexander Lux, CSc., Mgr. Ján Miškovic, PhD., doc. Mgr. Michal Martinka, PhD., RNDr. Zuzana Lukačová, PhD., doc. Mgr. Boris Bokor, PhD., RNDr. Jana Kohanová, PhD., doc. Mgr. Renáta Švubová, PhD., doc. RNDr. Marek Vaculík, PhD., Mgr. Monika Bathóová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 05.12.2018

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KZ/N-bBXX-009/15	Názov predmetu: Anatómia a morfológia živočíchov
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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Prednáška poskytuje základné informácie o všeobecných princípoch stavby tela živočíchov. Pojednáva o bunkách, tkanivách, orgánoch a orgánových sústavách, ako aj o pôvode týchto štruktúr z hľadiska ich embryonálneho vývinu a evolúcie. Cvičenie podáva základné informácie o všeobecných princípoch stavby tela živočíchov, ktoré sú demonštrované na jednotlivých zástupcoch bezstavovcov i stavovcov.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra v rámci cvičení 2 písomné previerky so získaním max. 20 bodov - minimálne 11 potrebných na postup k záverečnej písomnej skúške s maximom 80 bodov. Do záverečného hodnotenia sa započítavajú aj body z priebežnej previerky 20% (celkovo sa vychádza z maxima 100 bodov). Pri celkovom hodnotení skúšky na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90% bodov, na získanie B minimálne 80% bodov, na získanie C minimálne 70% bodov, na získanie D minimálne 60% bodov, na získanie E minimálne 50% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Prednáška poskytuje základné informácie o všeobecných princípoch stavby tela živočíchov. Pojednáva o bunkách, tkanivách, orgánoch a orgánových sústavách, ako aj o pôvode týchto štruktúr z hľadiska ich embryonálneho vývinu a evolúcie. Cvičenie podáva základné informácie o všeobecných princípoch stavby tela živočíchov, ktoré sú demonštrované na jednotlivých zástupcoch bezstavovcov i stavovcov.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky: 1. Úvod do predmetu morfológia živočíchov, úvod do histológie živočíchov, epitely, väzivá. 2. Chrupka, kosť. 3. Osifikácia, krv. 4. Svalové a nervové tkanivo. 5. Integument živočíchov a jeho deriváty. 6. Oporná a pohybová sústava.	

7. Tráviaca a dýchacia sústava.
8. Vylučovacia a obehová sústava.
9. Nervová a zmyslová sústava.
10. Endokrinná a rozmnožovacia sústava.
11. Základy embryológie živočíchov, typy vajíčok, spermií a brázdenie vajíčka.
12. Priamy a nepriamy vývin.
13. Larvy živočíchov.

Cvičenia:

1. Úvod do histológie.
2. Epitely (mikroskopické preparáty): plochý jednovrstvový epitel (Bowmannov vačok kôry obličky), kubický epitel (oblička cicavca), cylindrický jednovrstvový epitel (obličkové papily), plochý vrstevnatý nerohovatejúci epitel (pažerák cicavca), viacradý cylindrický epitel (trachea), urotel, pigmentový epitel (sietnica cicavca),
3. Spojivá 1 (mikroskopické preparáty): fibroblasty, riedke kolagénne väzivo, rôsolovité väzivo, tukové väzivo, husté usporiadané väzivo (šľacha), husté neusporiadané väzivo (perichondrium cicavca).
4. Spojivá 2 (mikroskopické preparáty): parenchýmová, hyalinná, elastická, kolagénna chrupka, kostné a zubné tkanivo, hemocyty článkonožcov, krvný rozter ryby, vtáka, cicavca (mikroskopické preparáty).
5. Hladká, priečne pruhovaná a srdcová svalovina, ganglion slimáka, priečny rez nervom, astrocyty, mikroglie (mikroskopické preparáty).
6. Písomný test z histológie. Integument živočíchov (mikroskopické preparáty) – priečny rez nezmará, ploskulice, škrkavky, dážďovky, pokožka ryby, žaby, cicavca, mliečna žľaza cicavca.
7. Deriváty integumentu: cykloidné, ktenoidné, plakoidné šupiny, exúvia kože hada, perie vtáka, srst' cicavca, rohy, parohy, pazúre, kopytá.
8. Exo a endoskelet živočíchov – schránky Nummulites, Foraminifera, ulita ulitníka, lastúry lastúrnika, sépiová kosť, gladius, chitínózny exoskelet hmyzu, pavúka a kôrovcov, schránky potočníkov, špongiózna kostra hubky, skelet ježovky, hviezdovky, endoskelet ryby, žaby, vtáka, cicavca.
9. Tráviaca, dýchacia, cievna a vylučovacia sústava (mikroskopické preparáty): ústne orgány hmyzu a ich typy, pečeň, slinné žľazy cicavcov, priečny rez črevom v oblasti dvanástnika, pankreas, vzdušnice hmyzu, pľúcny parenchým cicavca, tepna a žila, lymfatická uzlina, slezina, oblička cicavca.
10. Nervová a zmyslová sústava (mikroskopické preparáty): miecha cicavca, sivá kôra mozgu, mozoček, ocelli včely, zložené oči hmyzu, rohovka a dúhovka komorového oka, tympanálny orgán koníka, Vater-Pacciniho, Herbstove a Grandyho telieska.
11. Endokrinná a pohlavná sústava (Mikroskopické preparáty) : týmus cicavca, hypofýza cicavca, štítna žľaza cicavca, nadoblička, semenník cicavca, spermie cicavca, prostata, vaječník cicavca.
12. Pitva myši. Brázdenie vajíčok morskej ježovky (mikroskopické preparáty). Sekundárne larvy hmyzu.
13. Písomný test z organológie.

Odporúčaná literatúra:

- Beláková, A., 1997: Organológia živočíchov. Skriptá PRIF UK v Bratislave, 237 s.
- Beláková, A., 1992: Rozmnožovanie a vývin živočíchov. Skriptá PRIF UK v Bratislave, 80 s.
- Hudáková, A., 1994: Histológia živočíchov. Skriptá PRIF UK v Bratislave, 99s.
- Knoz, J., 1984: Obecná zoologie I. a II. Skriptá UJEP v Brne, 340 s.
- Sládeček, F. 1986: Rozmnožování a vývoj živočichů. Academia, Praha, 480 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský					
Poznámky: Predmet sa poskytuje iba v letnom semestri					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 81					
A	B	C	D	E	FX
9,88	14,81	17,28	22,22	22,22	13,58
Vyučujúci: prof. RNDr. Milada Holecová, CSc., RNDr. Veronika Hrabovcová Sládkovičová, PhD., Mgr. Kamila Ondrejková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.12.2019					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-070/10	Názov predmetu: Anglický 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: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-120/19 - Zarad'ovací test z cudzieho jazyka	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Zarad'ovací test z cudzieho jazyka	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú dve písomné previerky a prezentácia na odbornú tému. 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 prezentácie získa menej ako 60 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je pripraviť študentov na jazykové požiadavky prírodovedných odborov a poskytnúť im primeraný úvod do odborného jazyka. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 1 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov, osvojenie si odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie, využívanie charakteristických morfológicko-syntaktických javov v odbornom texte a rozvoj všetkých jazykových zručností. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu, predovšetkým vo forme prezentácií.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na splnenie jazykových požiadaviek príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe učebnice angličtiny pre daný študijný odbor, špecifických potrieb skupín žiakov a individuálnych preferencií jednotlivých vyučujúcich.	
Odporúčaná literatúra: Cihová, J. et al.: English for Biology Students, Kordíková, B. et al.: English for Chemistry Students, Cihová, J. et al.: English for Environmental Students, Dugovičová, Š.: English for Students of Earth Sciences, Pažitková, O., Dugovičová, Š.: English for Students of Geography	

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: 4305					
A	B	C	D	E	FX
45,09	25,32	15,82	7,55	4,6	1,63
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., PhDr. Oľga Pažitková, CSc., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhD., Mgr. Lenka Jeleňová, PaedDr. Stanislav Kováč, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-071/10	Názov predmetu: Anglický 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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-070/10 - Anglický jazyk 1	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Zarad'ovací test z cudzieho jazyka, Anglický jazyk 1	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú dve písomné previerky a prezentácia na odbornú tému. 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 prezentácie získa menej ako 60 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je pripraviť študentov na jazykové požiadavky prírodovedných odborov a poskytnúť im primeraný úvod do odborného jazyka. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 2 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov, osvojenie si odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie, využívanie charakteristických morfológicko-syntaktických javov v odbornom texte a rozvoj všetkých jazykových zručností. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu, predovšetkým prezentácie.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na splnenie jazykových požiadaviek príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe učebnice angličtiny pre daný študijný odbor, špecifických potrieb skupín žiakov a preferencií jednotlivých vyučujúcich.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Cihová, J. et al.: English for Biology Students, Kordíková, B. et al.: English for Chemistry Students, Cihová, J. et al.: English for Environmental Students, Dugovičová, Š.: English for Students of Earth Sciences, Pažitková, O., Dugovičová, Š.: English for Students of Geography	

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: 4022					
A	B	C	D	E	FX
54,08	23,05	13,6	5,02	3,28	0,97
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., PhDr. Oľga Pažitková, CSc., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhD., PaedDr. Stanislav Kováč, PhD., Mgr. Lenka Jeleňová					
Dátum poslednej zmeny: 07.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-086/10	Názov predmetu: Anglický jazyk 3
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-070/10 - Anglický jazyk 1 a PriF.KJ/N-bXCJ-071/10 - Anglický jazyk 2 alebo PriF.KJ/N-bXCJ-114/16 - Anglický jazyk pre chemikov (2) a PriF.KJ/N-bXCJ-113/16 - Anglický jazyk pre chemikov (1)	
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 prezentácie získa menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 3 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov v písomnej a zvukovej podobe, na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a gramatiky. Dôležitým cieľom je rozvíjať u študentov 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 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: 611					
A	B	C	D	E	FX
66,28	22,09	7,04	2,29	0,98	1,31
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., PhDr. Oľga Pažitková, CSc., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhD., Mgr. Aneta Barnes					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-087/10	Názov predmetu: Anglický jazyk 4
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-070/10 - Anglický jazyk 1 a PriF.KJ/N-bXCJ-071/10 - Anglický jazyk 2	
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 prezentácie získa menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 4 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov v písomnej a zvukovej podobe, na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a gramatiky. Dôležitým cieľom je rozvíjať u študentov 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 materiál 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: 362					
A	B	C	D	E	FX
73,48	19,89	5,52	0,55	0,28	0,28
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., PhDr. Oľga Pažitková, CSc., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhD., Mgr. Aneta Barnes					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-113/16	Názov predmetu: Anglický jazyk pre chemikov (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: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-123/19 - Zarad'ovací test z anglického jazyka pre chemikov	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Zarad'ovací test z cudzieho jazyka pre chemikov	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú dve písomné previerky, prezentácia na odbornú tému a skupinová diskusia na základe vypočutých TED talks. 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 prezentácie získa menej ako 60 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je pripraviť študentov na jazykové požiadavky prírodovedných odborov a poskytnúť im primeraný úvod do odborného jazyka chémie. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk pre chemikov 1 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov, osvojenie si odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie, využívanie charakteristických morfológicko-syntaktických javov v odbornom texte a rozvoj všetkých jazykových zručností. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu, predovšetkým vo forme prezentácií.	
Stručná osnova predmetu: 1. Learning Languages (precvičovanie hovorenia s použitím myšlienkových máp) 2. How to Give Presentations (štruktúra prezentácie s dôrazom na jazykové zručnosti a používanie vhodných spájajúcich fráz a slov) 3. A Life of Chemistry (slovná zásoba na tému laboratórnych pomôcok a bezpečnosti práce v laboratóriu; language focus: použitie určitých a neurčitých členov) 4. Atoms, Elements, Compounds (názvy chemických prvkov, chemické názvoslovie základných anorganických zlúčenín, slovná zásoba na tému štruktúra atómu; language focus: trpný rod)	

5. Mixtures and Separation Methods (slovná zásoba na tému zmesi a oddeľovacie metódy zložiek zmesí - filtrácia, evaporácia, kryštalizácia, jednoduchá destilácia, frakčná destilácia; language focus: negatívne predpony prídavných mien a frázy s "do" a "make") 6. Desaťminútová prezentácia každého študenta na ľubovoľnú chemickú tému.					
Odporúčaná literatúra: Kordíková, B. et al.: English for Chemistry Students					
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: 212					
A	B	C	D	E	FX
56,6	28,77	8,02	3,3	2,36	0,94
Vyučujúci: Mgr. Barbara Kordíková, PhD., PaedDr. Stanislav Kováč, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-114/16	Názov predmetu: Anglický jazyk pre chemikov (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-113/16 - Anglický jazyk pre chemikov (1)	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Zaráďovací test z cudzieho jazyka pre chemikov; Anglický jazyk pre chemikov 1	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú dve písomné previerky, prezentácia na odbornú tému a skupinová diskusia na základe vypočutých TED talks. 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 prezentácie získa menej ako 60 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je pripraviť študentov na jazykové požiadavky prírodovedných odborov a poskytnúť im primeraný úvod do odborného jazyka chémie. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk pre chemikov 2 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov, osvojenie si odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie, využívanie charakteristických morfológicko-syntaktických javov v odbornom texte a rozvoj všetkých jazykových zručností. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu, predovšetkým vo forme prezentácií.	
Stručná osnova predmetu: 1. Metals and their Properties (slovná zásoba na tému vlastností kovov; language focus: prítomný čas - jednoduchý a priebežný vs. minulý jednoduchý čas) 2. Catalytic Converters (rozšírenie slovnej zásoby o adjektíva opisujúce fyzikálno-chemické vlastnosti a slová súvisiace s pojmami znečistenie ovzdušia a katalýza; language focus: tvorenie odborných slov (podstatné mená, adjektíva, slovesá pomocou predpôň a prípon) 3. Water – Such a Unique Liquid (slovná zásoba na tému chémie vody, znečistenie a ochrana vody a vodných zdrojov; language focus: nepriama reč)	

4. Nitrogen and Nitrogen Compounds (slovná zásoba na tému dusík a dusíkaté zlúčeniny - opis Haberovej syntézy amoniaku a cyklu dusíka v prírode; language focus: podmienkové vety (0,1,2,3 type), tvorba podmienkových viet vynechaním spojky "if") 5. Desaťminútová prezentácia každého študenta na ľubovoľnú chemickú tému.					
Odporúčaná literatúra: Kordíková, B. et al.: English for Chemistry Students					
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: 232					
A	B	C	D	E	FX
65,52	21,98	6,9	3,45	1,29	0,86
Vyučujúci: Mgr. Barbara Kordíková, PhD., PaedDr. Stanislav Kováč, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGPA-106/15		Názov predmetu: Aplikovaná mikropaleontológia			
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: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
70,59	11,76	0,0	0,0	11,76	5,88
Vyučujúci: doc. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD., doc. RNDr. Marianna Kováčová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGPA-900/16		Názov predmetu: Bakalárska práca z paleobiológie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
88,89	0,0	11,11	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Matúš Hyžný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KAn/N-bBAN-032/15		Názov predmetu: Bioarcheológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude vo forme ústnej skúšky. 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: V rámci kurzu sa študenti oboznámia s metódami a postupmi pri rekonštrukcii života historických populácií na základe analýzy kostrových pozostatkov ľudí a zvierat, mumifikovaných zvyškov organizmov v kultúrno-archeologickom kontexte.					
Stručná osnova predmetu: Vymedzenie pojmu bioarcheológia, jej ponímanie v európskom a americkom prostredí. Antropologické prístupy a metódy v bioarcheológii. Paleoepidemiológia najbežnejších ochorení. Prejavy fyzického a nutričného stresu na kostrových pozostatkoch. Rekonštrukcia pracovnej activity. Rekonštrukcia interpersonálnych zranení. Kraniofaciálna adaptácia. Populačné a príbuzenské vzťahy a rekonštrukcia migrácií v minulosti. Využitie archaickej DNA a mDNA.					
Odporúčaná literatúra: Larsen, C.S., 1999: Bioarchaeology. Cambridge, CUP. Martin, D. L., Harrod, R. P., Ventura, R. P., 2013: Bioarcheology. Springer.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 149					
A	B	C	D	E	FX
94,63	1,34	1,34	0,0	0,0	2,68
Vyučujúci: doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., Mgr. Silvia Bodoriková, PhD., RNDr. Michaela Dörnhöferová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 20.01.2020
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KAn/N-XXXX-005/21		Názov predmetu: Bioarcheológia			
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., 5.					
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: 324					
A	B	C	D	E	FX
90,43	3,09	2,78	0,0	0,0	3,7
Vyučujúci: doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., Mgr. Silvia Bodoriková, PhD., prof. Mgr. Viktor Černý, Dr.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBo/N-bUBI-057/15	Názov predmetu: Biogeografia
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: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet končí písomnou skúškou. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 95 % bodov z testu, na získanie B minimálne 90 % bodov z testu, na získanie C minimálne 80 % bodov z testu, na získanie D minimálne 70 % bodov z testu, na získanie E minimálne 60 % bodov z testu. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý hranicu 60 % bodov nedosiahne.	
Výsledky vzdelávania: Základný kurz je zameraný na osvojenie historickej interpretácie predmetu; nadobudnutie základných poznatkov - vzťah organizmov a prostredia; fenomény tvorby druhu v perspektíve genetickej a historickej biogeografie; základy chorológie; karyogeografia; historický vývoj a mechanizmy genézy flóry a fauny; paleografické faktory rozšírenia organizmov; regionálna biogeografia.	
Stručná osnova predmetu: Predmet biogeografie, vzťah k ostatným vedným disciplínam, historická interpretácia, súčasný stav, metodológia. Vymedzenie biosféry, biogeocenóza, faktory a činitele prostredia, vplyvy na biotické systémy, princípy distribúcie. Fenomény tvorby taxónov, speciácia v perspektíve genetickej a historickej biogeografie. Chorológia, veľkosť areálu, štruktúra areálu, hranice areálu, migrácie, chórie, valencia. Centrá areálu, disjunkcie, dynamika areálu, zobrazenie areálu. Reliktizmus, endemizmus, vikarizmus, areálové elementy, faunistické a floristické elementy. Cytogeografia, karyogeografia, fylogeografia. Paleogeografické faktory rozšírenia organizmov, paleogeografické teórie. Definícia flóry a fauny, mechanizmy flórogenézy a faunogenézy, hlavne rysy flóro- a faunogenézy v geohistorickej perspektíve. Európska fauna a flóra v treťohorách, štvrtohory, pleistocen, holocén. Regionálna biogeografia, princípy a metódy regionalizácie, floristická a faunistická regionalizácia Zeme. Fytogeografické a zoogeografické členenie Slovenska, stav, koncepcie, metódy. Metodológia a metodiky biogeografie, súčasný stav výskumu, perspektívy	
Odporúčaná literatúra: Avise J. C. 2000. Phylogeography. Harvard University Press, Cambridge. Banarescu P., Boscaiu N. 1978. Biogeographie. VEB Gustav Fischer, Jena. Buchar J. 1983. Zoogeografie. SPN, Praha.	

Cox C. B., Moore P. D. 1995. Biogeography. Cambridge University Press, Cambridge.
 Hendrych R. 1984. Fytogeografie. SPN, Praha.
 Lomolino M. V., Riddle B. R., Whittaker R. J., Brown J. H. 2010. Biogeography, 4th ed. Sinauer Associates, Inc.
 Plesník P., Zatkalík F. 1996. Biogeografia. Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

predmet sa odporúča v 6. semestri 1. stupňa štúdia pre študentov študijných programov Systematická biológia, Biológia a Paleobiológia a vo 4. alebo 6. semestri štúdiijného programu Učiteľstvo Biológia.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 15

A	ABS	B	C	D	E	FX
80,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Karol Mičieta, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 05.12.2018

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBo/N-bBXX-023/15	Názov predmetu: Botanika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 4 Za obdobie štúdia: 28 / 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na cvičení a vypracovanie písomného protokolu z precvičovanej témy. Skúškový písomný test pozostáva z dvoch častí (nižšie a vyššie rastliny) a na získanie výsledného hodnotenia A je potrebné získať najmenej 95 %, na B najmenej 91 %, na C najmenej 81 %, na D najmenej 71 %, na E najmenej 60 % z celkového počtu bodov s tým, že minimálna hranica je aspoň 30 % bodov z každej časti testu.	
Výsledky vzdelávania: Študent absolvovaním predmetu získa základný prehľad botanického systému, vrátane vzájomných fylogenetických vzťahov, podstatné informácie z anatómie, morfológie, a ekológie nižších aj vyšších rastlín, ich význam a praktické využitie.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do botaniky: základné pojmy, systematika, taxonómia, prehľad hlavných systematických skupín, botanické disciplíny, rozmnožovanie, životné cykly, význam a využitie rastlín, reliktné, endemické, chránené a ohrozené rastliny. NÍŽŠIE RASTLINY: Cyanobakteria. Excavata. SAR. Hacrobia. Archaeplastida. Opisthokonta. VYŠŠIE RASTLINY: Rhyniophyta. Lycopodiophyta. Equisetophyta. Psilotophyta. Polypodiophyta. Nahosemenné rastliny – Ginkgophyta, Cycadophyta, Pinophyta, Gnetophyta. Krytosemenné rastliny – všeobecná charakteristika, systém. Magnóliová vývojová línia. Jednoklíčnolistové rastliny – Liliaceae, Amaryllidaceae, Orchidaceae, Arecaceae, Juncaceae, Poaceae, Cyperaceae. Dvojklíčnolistové rastliny. Bazálne trikolpátne rastliny – Ranunculales, Papaverales. Caryophyllidová vývojová línia – Caryophyllales, Polygonales. Rosidová vývojová línia – Vitales, Myrtales, Geraniales. Pravé Rosidy 1. – Malpigiales, Fabales, Rosales, Fagales. Pravé Rosidy 2. – Brassicales, Malvales. Asteridová vývojová línia – Lamiales, Asterales.	
Odporúčaná literatúra: Graham L. E., Graham J. M., Wilcox L. W. 2009. Algae, 2nd. ed. Benjamin Cummings, San Francisco, 617 p. Judd W. S., Campbell C. S., Kellogg E. A., Donoghue M. J. 2002. Plant systematics a phylogenetic approach. Sinauer Associates, Sunderland, 464 p.	

Kalina T., Váňa J., 2005: Sinice, řasy, houby, mechorosty a podobné organismy v současné biologii. Univerzita Karlova v Praze, Praha, 606 p. Simpson M.G. 2006. Plant systematics. Elsevier academic press, Oxford, 590 p.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky: predmet sa odporúča vo 2. semestri 1. stupňa štúdia pre študentov študijných programov Biológia, Biogeológia a Paleobiológia.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 898					
A	B	C	D	E	FX
8,13	14,81	21,6	23,05	24,83	7,57
Vyučujúci: Ing. Mgr. Eva Zahradníková, PhD., Mgr. Michal Hrabovský, PhD., doc. RNDr. Jana Ščevková, PhD., RNDr. Jozef Dušička, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.11.2018					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-121/19	Názov predmetu: CLIL 1 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmienkou na zapísanie si predmetu CLIL 1 je absolvovanie nasledovných predmetov: Zaradovací test z cudzieho jazyka, Anglický jazyk 1,2 (resp. Nemecký jazyk 1,2), Psychológia pre učiteľov 1,2 a Všeobecná didaktika	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť, tvorivosť na hodinách, vypracovanie úloh z praxe v rámci jednotlivých odborov vrátane príkladov prierezových medziodborových úloh/aktivít. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100 % - 90 % A, 89 % - 81 % B, 80 % - 73 % C, 72 % - 66 % D, 65 % - 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nesplní uvedené požiadavky a získa menej než 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená aktivita má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: Daný predmet bude zameraný na objasnenie podstaty progresívnej metodiky vyučovania nejazykového predmetu prostredníctvom cudzieho jazyka CLIL (Content and Language Integrated Learning) formou praktických a aktivizujúcich seminárov, na ktorých budú mať študenti možnosť aplikovať vedomosti z jednotlivých didaktík prírodovedných predmetov ako aj cudzích jazykov. Predmet bude vyučovaný prioritne v slovenskom jazyku v kombinácii s anglickým jazykom. Cieľom predmetu je špecifická príprava študentov učiteľstva na výzvy súčasného pedagogického trhu práce, na ktorom je čoraz väčší dopyt po učiteľoch schopných vyučovať na bilingválnych gymnáziách, CLIL či medzinárodných školách.	
Stručná osnova predmetu: 1. História a definície CLILu 2. Typy CLILu 3. CLIL – základné princípy 4. CLIL – ciele a 4C rámec 5. Učebné štýly 6. Scaffolding	

7. Kompetencie CLIL učiteľa 8. CLIL – výhody a nevýhody 9. IKT v CLIL triedach					
Odporúčaná literatúra: D. Gondová: Aktívne učenie sa žiakov v CLILe, Bratislava: MPC, 2013 S. Pokrivčáková et al.: CLIL in Foreign Language Education, Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 2013 P. Ball et al.: Putting CLIL into Practice, Oxford: Oxford University Press, 2015 L. Dale et al.: CLIL Activities – A resource for subject and language teachers, Cambridge: Cambridge University Press, 2012					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk v kombinácii s anglickým na minimálnej úrovni B1 (resp. nemeckým).					
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: Mgr. Barbara Kordíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-122/19	Názov predmetu: CLIL 2 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-121/19 - CLIL 1 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Na zapísanie si predmetu CLIL 2 musí mať študent absolvované nasledujúce predmety: Zarad'ovací test z cudzieho jazyka, Anglický jazyk 1,2 (resp. Nemecký jazyk 1,2), Psychológia pre učiteľov 1,2 Všeobecná didaktika, CLIL 1	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť, tvorivosť na vyučovaní, vypracovanie úloh z praxe v rámci jednotlivých odborov vrátane príkladov prierezových medziodborových úloh/aktivít. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100 % - 90 % A, 89 % - 81 % B, 80 % - 73 % C, 72 % - 66 % D, 65 % - 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nesplní uvedené požiadavky a získa menej ako 60 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená aktivita má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: Daný predmet je zameraný na rozšírenie vedomostí týkajúcich sa progresívnej metodiky vyučovania nejazykového predmetu prostredníctvom cudzieho jazyka CLIL (Content and Language Integrated Learning) formou praktických a aktivizujúcich seminárov. Študenti budú mať možnosť aplikovať vedomosti z jednotlivých didaktík prírodovedných predmetov ako aj cudzích jazykov. Tiež budú mať možnosť prakticky si vyskúšať vyučovanie prostredníctvom metodiky CLIL, v ktorom aplikujú nadobudnuté vedomosti. Predmet bude vyučovaný prioritne v slovenskom jazyku v kombinácii s anglickým jazykom. Cieľom predmetu je špecifická príprava študentov učiteľstva na výzvy súčasného pedagogického trhu práce, na ktorom je čoraz väčší dopyt po učiteľoch schopných vyučovať cudzojazyčne na bilingválnych gymnáziách, CLIL či medzinárodných školách.	
Stručná osnova predmetu: 1. Rôznorodosť a predsudky v školskom prostredí	

2. Formatívne a sumatívne hodnotenie 3. Dávanie a prijímanie spätnej väzby 4. Príklady dobrej praxe 5. CLIL – praktická aplikácia 6. Príprava CLIL hodiny 7. Odučenie CLIL hodiny					
Odporúčaná literatúra: D. Gondová: Aktívne učenie sa žiakov v CLILe, Bratislava: MPC, 2013 S. Pokrivčáková et al.: CLIL in Foreign Language Education, Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 2013 P. Ball et al.: Putting CLIL into Practice, Oxford: Oxford University Press, 2015 L. Dale et al.: CLIL Activities – A resource for subject and language teachers, Cambridge: Cambridge University Press, 2012					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým na minimálnej úrovni B1 (resp. nemeckým)					
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: Mgr. Barbara Kordíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KPI/N-XXXX-008/21		Názov predmetu: Človek ako súčasť prírody			
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., 3., 5.					
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: 160					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Malvína Čierniková, PhD., prof. RNDr. Pavel Dlaba, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc., prof. PaedDr. Pavol Prokop, DrSc., prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc., prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc., RNDr. Martina Zvaríková, PhD., RNDr. Martin Labuda, PhD., doc. RNDr. Eva Paudítšová, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., doc. RNDr. Stanislav Rapant, DrSc., doc. RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD., Mgr. Tomáš Lánczos, PhD., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KZ/N-bBZO-085/16	Názov predmetu: Dejiny biologických teórií
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: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Študent získa základný prehľad o najdôležitejších biologických teóriách, ktoré výraznejšie stimulovali vývoj biologických poznatkov. Získa základné vedomosti o vzniku jednotlivých biologických disciplín. Zoznámia sa so významnými osobnosťami a ich vedeckým dielom, ktorým trvalo poznamenali rast vied o živote počínajúc obdobím starovekých gréckych prírodných filozofov 6.-5. st. pred n. l. a končiac 20. st. n. l. Dejiny vied o živote (biológie) podávajú prehľad vývoja poznatkov o živote, živých organizmoch od 6.-5. st. pred n. l. po dnešok. V prednáškach sú zahrnuté: periodizácia dejín biológie - starovek, stredovek (arabská veda v Európe, vznik univerzít), novovek (humanizmus a renesancia) bližšie rozdelený na obdobie modernej vedy 17. a 18. st. a súčasnej vedy 19. a 20. st.; dejiny biologických teórií; prehľad významných osobností a ich diela v jednotlivých etapách vývoja biológie; vznik a vývoj biologických disciplín. Prednášky predmetu sú venované: 1. Vedám o živote v starom Grécku a Ríme. 2. Vedám o živote v stredoveku, zrode univerzít, najstaršej známej anatomickej škole v Salerne. 3. Arabskej vede v Európe v období stredoveku. 4. Príchodu novoveku, encyklopedistom, reformátorovi anatómie – Vesalius. 5. V 17. st. vystúpeniu F. Bacona, mechanizmu R. Descarta, iatrochemickej školy, zrodu fyziológie – Harvey. 6. Mikroskopu a jeho využitiu vo vedách o živote. 7. Procesu špecializácie vo vedách o živote, embryologickým teóriám, zrode modernej klasifikácie, naturfilozofii, zavedeniu pojmu biológia – Lamarck, Treviranus. 8. Teórii prvoplozenia – abiogenéza, evolučným teóriám. 9. Cuvierovi – porovnávacej anatómii, paleontológii, teórii katastrof. 10. Bunkovej teórii, histológii, farbiacim metódam, mikrotómu. 11. J. G. Mendelovi, zrode genetiky (Hugo de Vries, Erich Tschermak, Carl Correns). 12. Chromozómovej teórii, štruktúre DNA, technike rekombinantnej DNA, zrode etológie. 13. Molekulárnej biológie, pokrokom, ktoré boli dosiahnuté v 20 storočí.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent bude hodnotený na základe ústnej skúšky, musí odpovedať na 3 otázky (za 50 a 2 x 25 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90% bodov, na získanie B minimálne 80% bodov, na získanie C minimálne 70% bodov, na získanie D minimálne 60% bodov,	

na získanie E minimálne 50% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.

Výsledky vzdelávania:

Študent získa základný prehľad o najdôležitejších biologických teóriách, ktoré výraznejšie stimulovali vývoj biologických poznatkov. Získa základné vedomosti o vzniku jednotlivých biologických disciplín. Zoznámi sa s významnými osobnosťami a ich vedeckým dielom, ktorým trvalo poznamenali rast vied o živote počínajúc obdobím starovekých gréckych prírodných filozofov 6.-5. st. pred n. l. a končiac 20. st. n. l.

Stručná osnova predmetu:

Dejiny vied o živote (biológie) podávajú prehľad vývoja poznatkov o živote, živých organizmoch od 6.-5. st. pred n. l. po dnešok. V prednáškach sú zahrnuté: periodizácia dejín biológie - starovek, stredovek (arabská veda v Európe, vznik univerzít), novovek (humanizmus a renesancia) bližšie rozdelený na obdobie modernej vedy 17. a 18. st. a súčasnej vedy 19. a 20. st.; dejiny biologických teórií; prehľad významných osobností a ich diela v jednotlivých etapách vývoja biológie; vznik a vývoj biologických disciplín.

Prednášky predmetu sú venované:

Vedám o živote v starom Grécku a Ríme. Vedám o živote v stredoveku, zrode univerzít, najstaršej známej anatomickej škole v Salerne. Arabskej vede v Európe v období stredoveku. Príchodu novoveku, encyklopedistom, reformátorovi anatómie – Vesalius. V 17. st. vystúpeniu F. Bacona, mechanizmu R. Descarta, iatrochemickej školy, zrodu fyziológie – Harvey. Mikroskopu a jeho využitiu vo vedách o živote. Procesu špecializácie vo vedách o živote, embryologickým teóriám, zrode modernej klasifikácie, naturfilozofii, zavedeniu pojmu biológia – Lamarck, Treviranus. Teórii prvoplodenia – abiogenéza, evolučným teóriám.

Cuvierovi – porovnávacej anatómii, paleontológii, teórii katastrof. Bunkovej teórii, histológii, farbiacim metódam, mikrotómu. J. G. Mendelovi, zrodu genetiky (Hugo de Vries, Erich Tschermak, Carl Correns). Chromozómovej teórii, štruktúre DNA, technike rekombinantnej DNA, zrode etológie. Molekulárnej biológii, pokrokom, ktoré boli dosiahnuté v 20. storočí.

Odporúčaná literatúra:

Buchar a kol. 1987: Život. Mladá fronta, Praha (kapitola na s. 347-455); Foltá, J., Nový, L. 1981: Dejiny prírodných vied v dátach. Smena, Bratislava.; Komárek, S. 1997: Dějiny biologického myšlení. Vesmír s.r.o., Praha.; Novikov. M. 1946: Dejiny biologických teórií. Vydala Matica slovenská v Turčianskom Sv. Martine. 171 s. Mayr, E. 1982: The Growth of Biological Thought. Belknap Press of Harvard Univ. Press, Cambridge (Mass.). Országh, I., Országhová, Z., 2018: Prehľad vývoja biologických poznatkov. Univerzita Komenského v Bratislave, 298 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 15

A	ABS	B	C	D	E	FX
80,0	0,0	13,33	6,67	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc., prof. RNDr. Ivan Országh, DrSc.

Dátum poslednej zmeny: 12.12.2019

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-bBXX-001/15	Názov predmetu: Ekológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je absolvovanie seminárov ukončených čiastkovým hodnotením prezentácií a aktivity v diskusiách a 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: Prednáška je základným kurzom ekológie. Poslucháči sa oboznámia so základnými princípmi fungovania vzťahov medzi živou a neživou zložkou prírody, t.j. medzi organizmami a ich prostredím, ako aj medzi organizmami navzájom. Osobitný dôraz bude kladený na ekologické faktory, adaptácie organizmov, fenotypovú plasticitu, vlastnosti a vzťahy v rámci populácií a spoločenstiev, štruktúru a funkciu ekosystémov, toky energie a biogeochemické cykly, ako aj na štruktúru, vlastnosti a dynamiku všetkých biómov Zeme.	
Stručná osnova predmetu:	

1. Predmet ekológie, ekologické disciplíny, vzťahy k iným vedným odborom. Ekológia a environmentalistika, ekológia a ekonómia. Globálne environmentálne problémy súčasnosti – prehľad. Evolúcia ekosystémov 1.
 2. Základné fyzikálne zákonitosti vo vesmíre a na Zemi. Život na Zemi, podmienky pre existenciu života. Klimatické a meteorologické podmienky a javy. Evolúcia ekosystémov 2.
 3. Ekologické faktory. Prehľad faktorov, ich ekologický význam. Funkcia odozvy, tolerancia k faktorom. Adaptácie a evolúcia, dva zdroje variácie, epigenetické mechanizmy, fenotypová plasticita. Princíp limitujúcich faktorov; interakcia faktorov. Ekologický priestor, ekologická nika. Bióm polárnych oblastí.
 4. Hlavné ekologické faktory pôdy, suchozemského a vodného prostredia. Bióm tundry.
 5. Populácia – obsah pojmu. Štruktúra populácie (priestorová, veková, pohlavná, reprodukčná, sociálna). Početnosť a hustota, unitárne a modulárne organizmy. Migrácie a šírenie. Biologické invázie. Bióm boreálnych lesov.
 6. Dynamika populácie, životné cykly, kohorty. Natalita, prežívanie, mortalita, demografické parametre a tabuľky. Rastové procesy, otvorený a ohraničený rast, rýchlosť rastu, regulácia, únosnosť prostredia. Vysokohorské ekosystémy.
 7. Stratégie prežívania populácií – alternatívne životné cykly populácií. Trávnaté biómy.
 8. Kolísanie početnosti, oscilácie, fluktuácie. Medzidruhové vzťahy, synergické a antagonistické vzťahy. Krovinné biómy.
 9. Biocenóza - obsah pojmu, princíp individualistický a supraorganizmový; ohraničenie biocenóz, ekotóny. Kvantitatívne a štrukturálne vlastnosti biocenóz. Biocenotické princípy, druhové bohatstvo. Bióm lesov mierneho pásma.
 10. Štruktúra biocenózy vertikálna a horizontálna, štruktúra dominancie, diverzita a vyrovnanosť; periodické zmeny. Primárne a sekundárne biocenózy. Sukcesia, sukcesné rady, klimax. Bióm tropického dažďového lesa.
 11. Ekosystém - obsah pojmu. Zložky a štruktúra ekosystému. Procesy syntézy a rozkladu v ekosystéme. Trofická štruktúra, potravné vzťahy a reťazce, ekologické pyramídy. Bióm púští a polopúští.
 12. Tok energie v ekosystéme, zdroje a premeny energie. Primárna produkcia, efektívnosť asimilácie, hrubá a čistá primárna produkcia, produkcia spoločenských a biómov. Sekundárna produkcia, konzumpcia, asimilácia, respirácia, účinnosť energetických premien. Sladkovodné ekosystémy vnútrozemských vôd.
 13. Biogeochemické cykly. Typy cyklov, časti cyklov, fondy. Atmosférický a sedimentárny cyklus. Cyklus H₂O, O, C, N, S, P; energetická bilancia biosféry Zeme. Vývoj biosféry, hypotéza Gaia. Moria a oceány.
- Seminár:
Vlastné samostatné prezentácie študentov na tematické okruhy 1-13, aktívna moderovaná diskusia k prezentovaným témam.

Odporúčaná literatúra:

porúčaná literatúra:

Begon, M., Harper, J. L., Townsend, C. R., 1997: Ekologie. Jedinci, populace a společenstva. Vyd. Univ. Palackého, Olomouc, 949 s. (alebo anglický originál, ktorékoľvek vydanie); Kováč V., 2008: Ekológia. Učebné texty. Katedra ekológie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave.
http://www.fns.uniba.sk/fileadmin/user_upload/editors/biol/kek/Vyuka/Ekologia-UT-2008.pdf

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Predmet sa poskytuje iba v letnom semestri

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 642					
A	B	C	D	E	FX
25,55	28,04	23,68	10,28	6,23	6,23
Vyučujúci: doc. RNDr. Eva Záhorská, PhD., doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.11.2018					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-bBEK-026/16	Názov predmetu: Evolúcia ekosystémov
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: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: predmet sa končí ústnou skúškou, pričom na dosiahnutie hodnotenia A musia preukázať vedomosti zodpovedajúce 92% prebraného učiva. Hodnotenie B musí zodpovedať 84%, hodnotenie C – 76%, hodnotenie D – 68% a hodnotenie E – 60% prebraného učiva. Na hodnotenie FX študent nepreukáže vedomosti ani 60% prebraného učiva.	
Výsledky vzdelávania: Predmet sa zaoberá vznikom a vývojom života na Zemi. Študent získa vedomosti v týchto oblastiach: (1) charakteristika hlavných rastlinných a živočíšnych skupín a hlavných etáp vývoja suchozemských a morských ekosystémov všetkých období historického vývoja Zeme, (2) vysvetlenie vzájomného vzťahu rastlín a živočíchov v jednotlivých obdobiach vývoja organického sveta (hlavné ekologické a ekomorfologické trendy) a (3) dokumentácia evolúcie potravných reťazcov. Študent získa prehľad aj v problematike masového vymierania na hraniciach jednotlivých ér a následnou sukcesiou spoločenstiev. Získa tiež poznatky v oblasti tzv. žijúcich fosílií.	
Stručná osnova predmetu: 1. Princípy globálnej tektoniky a kontinentálny drift. Ekosystémy archaika a proterozoika. 2. Celková charakteristika paleozoika. Ekosystém kambria. 3. Ekosystém ordoviku. 4. Ekosystém silúru. 5. Ekosystém devónu. 6. Vrchné paleozoikum. Ekosystém karbónu. 7. Ekosystém permu. Globálne vymieranie na hranici perm-trias. . 8. Celková charakteristika druhohôr. Ekosystém triasu. 9. Ekosystém jury. 10. Ekosystém kriedy. Vymieranie na hranici krieda-paleocén. 11. Treťohory a štvrtohory. Ekosystém spodného kenozoika. 12. Ekosystém vrchného kenozoika.	
Odporúčaná literatúra:	

Behrensmayer, A. K. et al. 1992. Terrestrial Ecosystems through Time. The University of Chicago Press: Chicago and London.
 Klembara, J. 2002. Evolúcia ekosystémov. Učebný text.
 Roček, Z. 2002. Historie obratlovců. Akademie, Praha.
 Sitár, V. 1982. Systemetická paleobotanika. Univerzita Komenského, Bratislava, 194 strán.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

predmet sa vyučuje len v letnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 15

A	ABS	B	C	D	E	FX
80,0	0,0	6,67	6,67	0,0	6,67	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., Mgr. Andrej Čerňanský, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 11.03.2019

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGe/N-bBUB-003/15	Názov predmetu: Evolučná biológia 1
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: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: : Úspešné absolvovanie písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92% bodov z testu, na získanie hodnotenia B najmenej 84% bodov z testu, na hodnotenie C najmenej 76% bodov z testu, na hodnotenie D najmenej 68% bodov z testu a na hodnotenie E najmenej 60% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu získa prehľad hypotéz a teórií o biologickej evolúcii s dôrazom na najnovšie poznatky a názory v tejto oblasti, o dokladoch a dôkazoch procesu evolúcie organizmov. Získa poznatky o hlavných faktoroch, ktoré vplyvajú na chod evolúcie a mechanizmov, akými sa uplatňujú. Detailnejšie sa oboznámi so syntetickou evolučnou teóriou (neodarwinizmus) a základmi genetiky populácií ako podkladu tejto teórie. Ďalej absolvent získa vedomosti o evolúcii genetického aparátu buniek, génov a genómov, o súčasných názoroch na otázku vzniku života, na pôvod a evolúciu buniek s akcentom na bunku eukaryotickú, získa prehľad o metódach analýzy fylogeniezy.	
Stručná osnova predmetu: Evolučné hypotézy pred Darwinom. J. B. Lamarck a jeho evolučná teória. Lamarkizmus a dedičnosť získaných vlastností. Weismannova bariéra a "centrálne dogma molekulárnej biológie". Adaptívnosť mutácii – dnešný pohľad. Delbruck-Luriov fluktuálny test. Doklady evolúcie (skameneliny, šľachtiteľská prax, biogeografia, porovnávací anatómia, systematická biológia, molekulárna biológia). Darwin a jeho evolučná teória. Darwinove východiská. Základné postuláty jeho teórie. Malthus a populačné (demografické) parametre. Biologická variabilita: Darwin pracoval bez genetiky. Prírodný výber. Sila selekcie. Darwinov gradualizmus. Darwinizmus v 19. storočí. Neodarwinizmus – syntéza darwinizmu s mendelistickou genetikou. Dawkinsova hypotéza "sebeckého génu". Evolučné stratégie: K-selekcia a r-selekcia. Evolúcia v stabilnom prostredí; hypotéza "červenej kráľovnej". Genetika populácií ako podklad evolučnej teórie. Populácia a jej genofond. Efektívna veľkosť populácie. Mendelistické populácie. Genetické javy v populácii. Faktory, ovplyvňujúce genofond a meniace jeho zloženie: základné faktory (mikro)evolúcie. Panmiktická populácia a Hardyho-	

Weinbergov zákon. Rovnovážne populácie bez mutácií a selekcie. Nenáhodné kríženie: homogamia, inbríding. Genetické javy v ohraničených populáciách: genetický drift, inbredná depresia. Drift a heterozygotnosť populácie. Evolúcia v genetických izolátoch.

Mutácie a selekcia ako evolučné činitele. Mutácie: zdroj genetickej variability, "surovina" pre selekciu. Typy mutácií. Selekcia, koeficient selekcie a reprodukčná zdatnosť (fitness). Základné populačno-genetické selekčné modely. Rovnovážne populácie so selekciou. Genetický polymorfizmus - stabilný a prechodný. Polymorfizmus ako adaptácia populácie. Heterozygotnosť populácie ako jedna z mier genetickej variability v populácii. "Fisherova základná veta" o rýchlosti evolúcie ako funkciu rozsahu genetickej variability v populácii. Evolučná výhoda rekombinácií a sexu. Úloha náhody v evolúcii.

Genetický drift ako evolučný činiteľ. Haldaneov "evolučný paradox" a jeho riešenie. Kimurova teória neutrálnej evolúcie. Selektne neutrálne mutácie. Pojem molekulárnej evolúcie: evolúcia génov a génových produktov. Molekulárne evolučné hodiny (základné info). Rýchlosť substitúcií pri selektnej neutralite. Rozhodujúca úloha náhody ("survival of the luckiest") v Kimurovej teórii. Génové duplikácie ako evolučný činiteľ. Vznik evolučných novín. Makromutácie. Mechanizmy vzniku génových duplikácií. Mikroevolúcia a makroevolúcia. Mechanizmy vzniku druhov. Mechanizmy reprodukčnej izolácie. Duplikácie chromozómov a zmnoženie genómu (polyploidia). Chromozómové prestavby v evolúcii. Vyhynutie druhov.

Molekulárna evolúcia – gény ako historické dokumenty; princípy štúdia evolúcie organizmov na molekulárnej úrovni; informačné makromolekuly (nukleové kyseliny a bielkoviny) ako východisko pre analýzu príbuzenských vzťahov medzi organizmami a podklad pre evolučnú časomieru; molekulárne hodiny; morfológia verzus molekuly; živé fosílie; základné princípy a metódy molekulárnej systematiky a molekulárnej ekológie.

Primárna klasifikácia organizmov – genéza (rastliny a živočíchy; Eukaryota verzus Prokaryota; päťtríšová klasifikácia); identifikácia, klasifikácia a fylogenéza organizmov na molekulárnej úrovni – tri línie života: Archaea, Bacteria, Eukarya – východiská, metodické princípy; ribozómové RNA a ich gény v úlohe molekulárneho chronometra; univerzálny fylogenetický strom; porovnávacie štúdie jednotlivých génov verzus komparatívna genomika. Molekulárno-biologická revízia klasifikácie eukaryontov a hľadanie ich koreňa.

Pôvod a evolúcia eukaryotickej bunky. Hypotézy o pôvode eukaryotickej bunky – segregáciogenéza verzus syntézogenéza. Eukaryotická bunka ako chiméra. Endosymbiotická teória. Vodíková hypotéza o pôvode prvej eukaryotickej bunky. Mitochondrie, chloroplasty – potomkovia pôvodne samostatne žijúcich baktérií. Anaeróbne mitochondrie, hydrogenozómy, mitozómy. Primárna a sekundárna endosymbióza. Komplexné plastidy. Genetická výbava semiautonómnych bunkových organel. Monofyletický pôvod mitochondrií a primárnych plastidov. Endosymbiotický transfer génov. Fenomén promiskuitnej DNA. Prečo si organely zachovávajú svoje genómy?

Evolúcia zápisu genetickej informácie. Architektúra genómov archeónov, baktérií a eukaryontov. Neprerušiteľnosť verzus prerušiteľnosť zápisu (exóny a intróny). Intróny – "molekulové fosílie" alebo "sebecká DNA"? Veľkosť genómov, paradox C hodnoty. Pseudogény. Smery a podoby preskupovania DNA v evolúcii a v ontogenéze. Mechanizmy translokácie DNA. Zosúladená evolúcia – molekulárny ťah. Horizontálny transfer génov. Genetický kód – otázka univerzálnosti. Editovanie RNA – pôvod, mechanizmy, význam, evolučné dôsledky.

Vznik života – aktuálne hypotézy a spôsob ich overovania: (i) akým spôsobom vznikli základné monoméry, z ktorých pozostávajú nukleové kyseliny a bielkoviny v podmienkach primitívnej Zeme? (ii) akým spôsobom sa z príslušných monomérov (aminokyseliny, nukleotidy) sformovali bielkoviny a nukleové kyseliny bez pomoci enzýmovej katalýzy? úloha koacervátov, proteínoidných mikrosfér, lipozómov; (iii) ako sa vyvinula schopnosť autoreplikácie? Starobylosť života na Zemi. Najjednoduchšie formy života. Svet RNA; katalyticky aktívne RNA - ribozómy.

Prióny. Ríša ribonukleoproteínov. Prvotný translačný systém. Progenot (protobunka). Extrémofilné organizmy. Stromatolity. Analýza fylogénézy a konštrukcia dendrogramov. Školy a prístupy (fylogenetika, fenetika, kladistika). Východiská a princípy pre konštruovanie fylogenetických stromov života (nezakorenené a zakorenené dendrogramy). Posudzovanie stupňa podobnosti: analógie verzus homológie (ortológia, paralógia; homoplázia - konvergencia, paralelizmus, reverzia); spracovanie podkladov: metóda maximálnej úspornosti a metóda vzdialeností. Molekulová fylogénéza vybraných taxónov. Evolúcia Homo sapiens vo svetle molekulárnej genetiky. Kritika a obrana evolučných teórií. Začarované ostrovy – prirodopisný dokument o Galapážskom súostroví (video – kamera a réžia Miroslav Šebesta)																				
Odporúčaná literatúra: Flegr J.: Úvod do evoluční biologie, Academia, Praha 2007; Flegr J.: Evoluční biologie, Academia, Praha 2005; Mayr E.: Čo je to evolúcia, aktuálny pohľad na evolučnú biológiu, Kalligram, Bratislava 2004; Larson E.J.: Evolúcia, neobyčajná história jednej vedeckej teórie, Slovart, Bratislava 2006. Lane N.: Vývoj života – Deset veľkých vynálezů evoluce. Kniha Zlín 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: 966 <table border="1"> <tr> <th>A</th><th>ABS</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>12,53</td><td>0,0</td><td>21,95</td><td>22,36</td><td>20,81</td><td>19,77</td><td>2,59</td></tr> </table>							A	ABS	B	C	D	E	FX	12,53	0,0	21,95	22,36	20,81	19,77	2,59
A	ABS	B	C	D	E	FX														
12,53	0,0	21,95	22,36	20,81	19,77	2,59														
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Vďačný, PhD., doc. Mgr. Peter Mikulíček, PhD., prof. RNDr. Ľubomír Tomáška, DrSc., RNDr. Regina Sepšiová, PhD., doc. RNDr. Marek Mentel, PhD.																				
Dátum poslednej zmeny: 20.11.2018																				
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.																				

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-bBXX-031/15	Názov predmetu: Evolučná biológia 2
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: I.	
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: Prednáška voľne nadväzuje na predmet Evolučná biológia 1, ktorý sa zameriava predovšetkým na genetické aspekty evolučných procesov. V rámci predmetu Evolučná biológia 2 sa poslucháči oboznámia s ďalšími dôležitými aspektmi evolúcie súvisiacimi najmä s vývinovými procesmi organizmov. Na rozdiel od predmetu Evolučná biológia 1, v ktorom dominuje redukcionistické vysvetlenie problémov, Evolučná biológia 2 vysvetľuje evolučné procesy holistickým prístupom. Ústrednou témou predmetu je evolučná vývinová biológia (evo-devo), ktorá integruje klasické odvetvia evolučnej biológie a biológie vôbec, napríklad embryológiu, systematiku, paleobiológiu a porovnávaciu anatóniu, s molekulárnou biológiou, genetikou a genomikou. Spája tak výskum na úrovni organizmov s výskumom na bunkovej a molekulovej úrovni, no zahŕňa aj prepojenia s vyššími hierarchickými úrovňami – ekológiou či systémovou biológiou. Predmet sa zaoberá	

aj základnými princípmi vývinovej biológie, s teóriami, ktoré nám pomáhajú interpretovať ontogenetické procesy na úrovni organizmu, históriou a perspektívami evo-devo, epigeneticizmom, ako aj základnými princípmi, ktorými sa riadia interakcie medzi genotypom a fenotypom čiže epigenézou. Ťažiskovými témami sú aj diferenciácia buniek, morfogénéza, rast a reprodukcia organizmov, regenerácia tkanív či integrácia organizmov do prostredia. Analyzovaná je tiež úloha Hox génov, epigenetická regulácia expresie génov, epigenetická dedičnosť, fenotypová plasticita, kanalizácia vývinu, genetická asimilácia, ale aj heterochrónia a chronobiologické aspekty ontogenézy či modularita procesov ontogenézy a evolúcie.

Stručná osnova predmetu:

1. Úvod do evolučnej vývinovej biológie, história a perspektívy evo-devo, ontogenéza a evolúcia;
2. Tvar a funkcia, embryá a evolúcia, „Baupläne koncept“ a základné fázy vývinu, koncept fylogenetických štádií, fylogenetické implikácie;
3. Diferenciácia buniek, determinácia somatických a pohlavných buniek, pôvod stavby tela, homeotické gény;
4. Morfogénéza, organizovanie buniek, tkanív a štruktúr do funkčných celkov, regulačné mechanizmy bunkového delenia a rast organizmu, regenerácia;
5. Hox gény, kanalizácia vývinu, reprodukcia – pohlavné bunky a ich osobité vlastnosti, Weissmanova bariéra;
6. Integrácia do prostredia – embryá, prostredie, fenotypová plasticita a evolúcia;
7. Epigenetická regulácia expresie génov, epigenetické mechanizmy a epigenetická dedičnosť;
8. Vývinové novoty, evolučné novoty a adaptácia, evolučné novoty a speciácia, genetická asimilácia;
9. Epigenéza a jej vzťah k epigenetike, epigenéza a emergentné procesy v procese ontogenézy, epigenéza a evolúcia;
10. Čas a priestor v ontogenéze a evolúcii, heterochrónia a heterotopia;
11. Modularita a robustnosť vývinových a evolučných procesov;
12. Systémová biológia – od vývinovej biológie k medicíne, ekológii a evolúcii;
13. Rekapitulácia a zhrnutie;

Odporúčaná literatúra:

Gilbert, S.F., 2010. Developmental biology. 9th ed., Sunderland: Sinauer Associate, Inc., 2010. ISBN 978-0-87893-384-6.

Gould, S. J. 2002. The Structure of evolutionary theory. Cambridge (Massachusetts)/London: The Belknap Press of Harvard University Press.

Hall, B. K. 1999. Evolutionary developmental biology. 2. Vydanie Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers.

Jablonka, E., Lamb, M. 2005. Evolution in four dimensions. Cambridge/-London: MIT Press.

Kováč, V. 2009. Vybrané aspekty evolučnej vývinovej biológie. 1.vyd., Bratislava: AQ-BIOS, spol. s r. o.. ISBN 978-80-970224-5-7.

Schlosser, G., Wagner, G. P. (Eds.) 2004. Modularity in development and evolution. Chicago: The University of Chicago Press.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Predmet sa poskytuje iba v letnom semestri

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 892						
A	ABS	B	C	D	E	FX
28,14	0,0	25,56	20,96	11,55	10,87	2,91
Vyučujúci: doc. Mgr. Viktor Demko, PhD., RNDr. Ján Radvánszky, PhD., doc. Mgr. Monika Okuliarová, PhD., Mgr. Andrej Čerňanský, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 20.11.2018						
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-bBEK-019/14	Názov predmetu: Evolučné trendy
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: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: predmet sa končí ústnou skúškou, pričom na dosiahnutie hodnotenia A musia preukázať vedomosti zodpovedajúce 92% prebraného učiva. Hodnotenie B musí zodpovedať 84%, hodnotenie C – 76%, hodnotenie D – 68% a hodnotenie E – 60% prebraného učiva. Na hodnotenie FX študent nepreukáže vedomosti ani 60% prebraného učiva.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa vzdelanie v týchto smeroch: 1) pochopenie základných evolučných trendov ako pretrvávajúcich smerovaných evolučných zmien odohrávajúcich sa v rastlinnom a živočíšnom svete v priebehu histórie života na Zemi; 2) oboznámenie sa so základnými evolučnými mechanizmami vedúcimi nielen k vzniku nových druhov organizmov, ale aj celých skupín organizmov; 3) pochopenie mechanizmov prebiehajúcich počas individuálneho vývinu organizmov; a 4).príčiny dlhotrvajúcich i krátkotrvajúcich evolučných trendov u rôznych živčích skupín.	
Stručná osnova predmetu: 1. Evolučné trendy ako perzistentné smerové evolučné zmeny. 2. Heckelov "Biogenetický zákon" a von Baerove zákony. 3. Úloha heterochronie v evolučných trendoch. 4. Progenéza a r-selekcia. 5. Neoténia a K-selekcia. 6. Peramorfóza, Peramorfoklin. 7. Miniaturizácia ako dôsledok heterochronie, Exaptácia. 8. Schizaster-Peraster peramorfoklin. 9. Heterochronia a vznik štvornožcov. 10. Evolučné trendy u vybraných skupín bezstavovcov. 11. Evolučné trendy u vybraných skupín stavovcov. 12. Heterochronia v evolúcii človeka.	
Odporúčaná literatúra: Klembara, J. (2013). Evolučné trendy. Vzťah ontogenézy a fylogenézy. Učebný text.	

McNamara, K. J. (1990). Evolutionary trends. - The University of Arizona Press: Tucson;
Carroll, R. L. (1997): Patterns and Processes of Vertebrate Evolution. - Cambridge University Press: Cambridge.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

predmet sa vyučuje len v zimnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 23

A	ABS	B	C	D	E	FX
30,43	0,0	8,7	39,13	4,35	8,7	8,7

Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc.

Dátum poslednej zmeny: 11.03.2019

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGe/N-bBXX-037/15	Názov predmetu: Genetika
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: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
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 prehľad o klasickej genetike, cytogenetike, molekulárnych základoch dedičnosti, mechanizmoch vzniku mutácií, populačnej a kvantitatívnej genetike, genetických metódach a mimojadrovej dedičnosti.	
Stručná osnova predmetu: 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. Delícia/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 (variancia) 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: 182

A	B	C	D	E	FX
12,09	22,53	18,68	26,37	15,38	4,95

Vyučujúci: doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., Mgr. Stanislav Kyzek, PhD., Mgr. Katarína Reichwalderová, Mgr. Dominika Gahurová, PhD., Mgr. Barbora Huraiová, PhD., Mgr. Filip Červenák, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.11.2017
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGe/N-XXXX-004/21	Názov predmetu: Genetika pre každého
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., 4., 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Po skončení každej prednášky bude nasledovať diskusia, počas ktorej sa budú preberať otázky k príslušnej téme. Hodnotiť sa bude aktivita študenta na jednotlivých diskusiách. Predmet končí vypracovaním eseje na témy vypísané jednotlivými vyučujúcimi. Hodnotenie esejí bude udeľované nasledovne: A - vynikajúca práca, B – nadpriemerná práca, C - bežná spoľahlivá práca, D - prijateľná práca, E - práca spĺňajúca minimálne kritériá. Hodnotenie Fx bude udelené študentovi, ktorý esej neodovzdá, alebo esej nebude spĺňať minimálne kritériá.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je určený študentom biologických aj nebiologických odborov. Cieľom predmetu je študentom priblížiť základné genetické princípy a diskutovať ich v kontexte aktuálneho diania. Predmet tiež prináša informácie o využití poznatkov z genetiky v iných odboroch, akými sú napríklad medicína, kriminalistika, farmácia, história a podobne.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: 1. Zoznámte sa s DNA: Nositeľka genetickej informácie 2. Forénzna genetika (DNA ako dôkaz). 3. Mutácie (Ako vznikajú a čo s nimi). 4. Geneticky modifikované organizmy. 5. Epigenetika (Ako môže prostredie ovplyvniť naše gény?). 6. Športové gény. 7. Genetické príčiny rakoviny (Keď sa bunky zbláznia). 8. Ako môže byť stres prospešný 9. Rastliny ako inšpirácia v#biomedicíne 10. Keď sa mikroorganizmy bránia 11. Ako funguje evolúcia? 12. Genetika v science-fiction a popkultúre	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra:	

D.P. Snustad, M.J. Simmons: Genetika, Masarykova Univerzita, 2017 a odborná literatúra podľa odporúčania jednotlivých vyučujúcich					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky: predmet sa poskytuje len v letnom semestri					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 368					
A	B	C	D	E	FX
95,38	0,0	0,0	0,0	0,0	4,62
Vyučujúci: RNDr. Regina Sepšiová, PhD., doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., Mgr. Filip Červenák, PhD., doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD., doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., Mgr. Stanislav Kyzek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.05.2021					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KPI/N-bEXX-009/15		Názov predmetu: Geobotanika			
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: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 68					
A	B	C	D	E	FX
69,12	23,53	5,88	1,47	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc., Mgr. Ivana Vykouková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KRGRR/N-XXXX-001/21	Názov predmetu: Geografia sveta v 21. storočí
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: 2., 4., 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu je rozdelené na dve časti – seminárna práca (60 bodov) a priebežné hodnotenie (40 bodov). Súčasťou predmetu je exkurzia alebo online návšteva (spoznávanie) vybraného veľkomesta Viedeň / Budapešť Seminárna práca Kritériá hodnotenia sú nasledovné: 47-50 bodov (94 – 100 %) - výborne (vynikajúce výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky výborne napísaná. Obsahuje vhodne zaradené a výborne formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerance. Obsahová stránka: Seminárna práca má správne uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická a originálna. V práci sú výborne aplikované teoretické prístupy a koncepty, pričom sú aj logicky analyzované. V záveroch sú uvádzané logicky podložené vlastné, originálne názory. 44-46 bodov (87 – 93 %) - veľmi dobre (nadpriemerné výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky dobre napísaná. Obsahuje vhodne zaradené a dobre formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerance. Obsahová stránka: Seminárna práca má správne uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická. V práci sú čiastočne aplikované teoretické prístupy a koncepty, pričom sú aj logicky analyzované. V záveroch sú uvádzané logicky podložené názory. 40-43 bodov (80 – 86 %) - dobre (priemerné výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky dobre napísaná. Obsahuje dobre formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerance. Obsahová stránka: Seminárna práca má uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická. V práci sú čiastočne aplikované teoretické prístupy a koncepty. V záveroch sú uvádzané logicky podložené názory, ale sú len čiastočné. 37-39 bodov (73 – 79 %) - uspokojivo (priateľné výsledky)	

Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky podpriemerne napísaná. Obsahuje podpriemerne formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie.

Obsahová stránka: Seminárna práca má uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce má menšie nedostatky. V práci chýbajú niektoré (nie zásadné) teoretické prístupy a koncepty. V záveroch sú uvádzané len čiastočné závery, ktoré nie sú úplné.

33-36 bodov (65 – 72 %) - dostatočne (výsledky spĺňajú minimálne kritériá)

Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky podpriemerne napísaná. Obsahuje formálne podpriemerne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky, ktorých je minimum. Použitá literatúra je čiastočná ale správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie.

Obsahová stránka: Seminárna práca má uvádzané ciele, ktoré sú čiastočne splnené. Štruktúra práce má menšie nedostatky. V práci chýbajú niektoré teoretické prístupy a koncepty. V záveroch sú uvádzané len čiastočné závery, ktoré nie sú úplné.

Záverečné hodnotenie:

Vykoná na základe písomného testu. Minimálna požadovaná úspešnosť v teste je 65 % (33 bodov) z maxima 50 bodov.

Celkové hodnotenie:

Určí sa, ak sú splnené minimálne kritériá seminárnej práce i záverečného hodnotenia tak, že sa sčítajú ich percentuálne zisky.

Záverečné hodnotenie. Na udelenie hodnotenia A je potrebné získať celkovo: 100 – 94 %, na B: 93 – 87 %, na C: 86 – 80 %, na D: 79 – 73 %, na E: 72 – 65 %.

Kredity sa NEUDELIA študentovi, ktorý získa menej ako 65 % celkového hodnotenia.

Výsledky vzdelávania:

Absolvovaním predmetu študenti získajú teoretické a praktické znalosti o regionálnej štruktúre sveta a základných premenách jednotlivých krajín a regiónov Zeme. Získajú prehľad o aktuálne prebiehajúcim dianí vo svete po stránke ekonomickej, religióznej, zdravotnej, demografickej a i. Študenti budú schopní samostatne interpretovať dáta a vytvárať tematické mapy, napr. smerovanie spoločných politík, hospodársky progres, konflikty a spolupráca jednotlivých krajín a kriticky ich zhodnotiť. V teréne interpretovať javy, ktoré identifikujeme v niektorom z cieľových miest geografickej exkurzie (Viedeň, Budapešť) – súčasť výučby. Súčasť exkurzie je aj návšteva a prednáška vo významnej vzdelávacej alebo vedeckej inštitúcii (Viedeň, Budapešť).

Stručná osnova predmetu:

Stručná osnova predmetu (6 stretnutí prezenčne ostatná výučba blokovo):

- Svet v dátach (využívanie digitálnych a mobilných aplikácií pri zisťovaní a komparácii geografických údajov)
- Zdroje informácií o svete v digitálnom prostredí internetu. Odporúčané informačné portály, základné informácie o krajinách sveta a užitočné online prostredie na ich verifikáciu.
- Vizualizácia a interpretácia dát o svete na mapách
- Možnosti vizualizácie údajov o svete a technické prostredie na jej realizáciu.
- Praktické vytváranie odborných alebo ilustračných výstupov z rozsiahlych databáz.
- Súčasné regióny Zeme a ich transformácia
- Rôzne prístupy ku kreácii regiónov Zeme, ich filozofia a význam.
- Perspektívne premeny v štruktúre regiónov Zeme vychádzajúce z najvyužívanejších analytických geografických prác.
- Historicko-geografické premeny sveta a geopolitický vývoj vo svete 21.storočia

- príčiny a dôsledky formovania geopolitického usporiadania moderného sveta – klasická geopolitika a reálny politický vývoj sveta – rozdelenie na bohatý sever a chudobný juh, bipolárne rozdelenie sveta a prechod k multipolárnemu rozdeleniu sveta
 - vývoj sveta na prelome miléníí – príčiny vzniku nových krízových oblastí, transformácia medzinárodných vzťahov, zmeny na politickej mape sveta a ich dôsledky
 - svet na prahu 21. storočia – vojna proti terorizmu a jej dôsledky, vznik nových problémov, presun ťažísk moci a jeho dôsledky, kolabujúce štáty versus integračné zoskupenia
 - Podoby súčasného sveta - ekonomické premeny
 - charakteristické črty súčasnej svetovej ekonomiky; meniace sa lokalizačné podmienky, informačná spoločnosť, globalizácia svetovej spoločnosti
 - priestorové zmeny vo svetovej ekonomike; nástup nových tranzitívnych ekonomík, staré a nové ekonomické priestory
 - dôsledky globalizácie ekonomiky – vývoj svetového obchodu, doprava v globálnom meradle, konflikty o zdroje, súperenie o trhy
 - Výzvy a problémy súčasného sveta
 - etnická a religiózna štruktúra obyvateľstva a jej vplyv na konflikty a bežný život populácie – ohniská súčasných etnických a náboženských konfliktov vo svete – príčiny, súvislosti, dôsledky
 - pandémie a jej dopad na regióny sveta
 - environmentálne hrozby a reakcie regiónov Zeme
 - Terénny blok (voliteľný online alebo výjazdom): Exkurzia do miest Viedeň/ Budapešť (fungovanie vnútorných vzťahov miest a ich aglomerácií)
 - Návšteva významných inštitúcií, napr. OSN, univerzity a prednášky o celosvetovo významných témach – upresnenie podľa charakteru inštitúcie (online alebo v reálnom prostredí)
 - Geografická analýza a interpretácia cestovného ruchu vo vybratom meste (Viedeň, Budapešť)
- Poznámka – exkurzia sa uskutoční pre tých, ktorí sa budú voliteľne chcieť zúčastniť výjazdu do jedného z uvedených veľkomiest. Ostatní budú spoznávať dané lokality virtuálne.

Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná literatúra:

ANDĚL J., BIČÍK I., BLÁHA J. D. 2019. Makroregiony světa - Nová regionální geografie. Praha: Karolinum, 326 s., ISBN 978-80-246-4273-4

BAAR, V. 2002: Národy na prahu 21. století – Emancipace, nebo nacionalizmus? Ostravská univerzita, Tilia, Ostrava, 415 s., ISBN 80-86101-66-5

BELL-FIALKOFF, A. 2003: Etnické čistky, Práh, Praha, 327 s., ISBN 80-7252-070-9

ČEMAN, R. 2017 Svet, školský geografický atlas, Mapa Slovakia, Bratislava, 112 s., ISBN 97-88080672-60-7

FERRO, M., 2007: Dějiny kolonizací, Nakladatelství Lidové noviny, Praha, 502 s., ISBN 978-80-7106-021-5

GURŇÁK, D. 2019. Štáty v premenách storočí - dejepisný atlas Svetové, európske, slovenské a české dejiny na politických mapách od najstarších čias do súčasnosti. Bratislava: Mapa Slovakia Plus, 88 s., ISBN 978-80-8067-328-4

GURŇÁK, D. et al. 2014. Geografia Ázie. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 414 s., ISBN 978-80-223-3770-0

GURŇÁK, D. et al. 2019. 30 rokov transformácie Slovenska. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 462 s., ISBN 978-80-223-4859-1

GURŇÁK, D. et al. 2021. Geografia Afriky. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 832 s., ISBN 978-80-223-5126-3

HOBBS, J. J., SALTER, C. L. 2006. Essentials of World Regional Geography. 5th edition, Thomson Learning, ISBN 0-534-46600-1

HUNTINGTON, S. P., 2001: Střet civilizací, Rybka Publishers, Praha, 445 s., ISBN 80-86182-49-5

JOHNSON, P., 1991: Dějiny 20. století, Rozmluvy, Praha, 845 s., ISBN 80-85336-07-3

JUDD, D., 1999: Vzestup a pád Britského impéria, BB art, Praha, 507 s., ISBN 80-7257-046-3

KENNEDY, P., 1996: Vzestup a pád velmocí, Nakladatelství Lidové noviny, Praha, 806 s., ISBN 80-7106-173-5

KLÍMA, J., 2012: Dějiny Afriky: Vývoj kontinentů, regionů a států. Nakladatelství Lidové noviny, Praha, 688 s., ISBN 978-80-7422-189-7

LAUKO V., TOLMÁČI L., KRIŽAN F., GURŇÁK D., CÁKOCI R. 2013. Geografia Slovenskej republiky - Humánna geografia. Bratislava: Geo-grafika, 300 s., ISBN 978-80-893-1723-3

LIVINGSTONE, G., 2011: Zadní dvorek Ameriky – USA a Latinská Amerika od Monroeovy doktríny po válku s terorem, Grimmus, Příbram, 351 s., ISBN 978-80-87461-02-0

MARSHALL, T. 2015. V zajetí geografie. Slovenský preklad z anglického originálu Prisoners of Geography 2017, Premedia, 238 s., ISBN 978-80-8159-513-4

MURPHY, A. B., JORDAN-BYCHKOV, T. G., BYCHKOVA JORDAN, B. 2014. The European Culture Area: A Systematic Geography. 6th Edition. Rowman & Littlefield, 431 s., ISBN 978-1-4422-2345-5

PEČENKA, M., LUŇÁK, P. A KOL., 1995: Encyklopedie moderní historie, Libri, Praha, 590 s., ISBN 80-85983-01-X

PLECHANOVÁ, B., FIDLER, J., 1997: Kapitoly z dějin mezinárodních vztahů 1941-1995. ISKP, Praha, 240 s., ISBN 80-85241-79-X

Plán obnovy Slovenska, 2021. Dostupné na: <https://www.planobnovy.sk/dokumenty/>

ROWNTREE, L., LEWIS, M., PRICE, M., WYCKOFF, W. 2009. Diverzity Amid Globalization. World Regions, Environment, Development. 4th edition, Pearson Prentice Hall, ISBN 0-13-60054-3

SCHULZE, R., 2007: Dějiny islámského světa ve 20. století, Atlantis, Brno, 448 s., ISBN 978-80-7108-284-2

ŠVECOVÁ, A., RAJČÁKOVÁ, E., ŠTEFKOVIČOVÁ, P. 2019 : Sociálno-ekonomická úroveň regiónov Slovenska, Bratislava : UK v Bratislave, 30 rokov transformácie Slovenska. ISBN 9788022348591, 393-422

TESAŘ, F. 2007: Etnické konflikty, Portál, Praha, 251 s., ISBN 978-80-7367-097-9

TOLMÁČI, L., MAGULA, A. 2019: Slovensko, školský geografický atlas, Mapa Slovakia, Bratislava, 84 s., ISBN 978-8080673-24-6

TOLMÁČI, L., MAGULA, A. 2021: Svet v dátach 2020, Mapa Slovakia, Bratislava, 36 s., ISBN 978-80-80673-26-7

TOMEŠ, J., FESTA, D., NOVOTNÝ, J. A KOL., 2007: Konflikt světů a svět konfliktů, Nakladatelství P3K, Praha, 349 s., ISBN 978-80-903587-6-8

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

predmet sa poskytuje len v letnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 16

A	B	C	D	E	FX
50,0	18,75	18,75	6,25	6,25	0,0

Vyučujúci: Mgr. Rastislav Cákoci, PhD., RNDr. Katarína Danielová, PhD., doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD., doc. RNDr. František Križan, PhD., doc. RNDr. Eva Rajčáková, CSc., Mgr. Michala

Sládeková Madajová, PhD., RNDr. Angelika Švecová, PhD., Mgr. Martin Šveda, PhD., prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD., RNDr. Mgr. Anna Tolmáči, PhD., Mgr. Gabriel Zubriczký, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.05.2021
--

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Prírodovedecká fakulta						
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bUBI-063/15			Názov predmetu: Geológia Slovenska			
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: 5.						
Stupeň štúdia: I.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 44						
A	ABS	B	C	D	E	FX
36,36	0,0	27,27	9,09	9,09	18,18	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Aubrecht, Dr., doc. Mgr. Rastislav Vojtko, PhD.						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N-XXXX-007/21	Názov predmetu: Geológia v kocke
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4., 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študent absolvuje skúšku z praktického poznávania hornín (max. 30 bodov). Na hodnotenie A je potrebné získať 100 -93 % z celkového počtu bodov, na hodnotenie B 92 - 85 %, hodnotenie C na 84 - 77 %, hodnotenie D na 76 - 69 %, hodnotenie E na 68 – 60 %, hodnotenie Fx zodpovedá menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Výberový predmet Geológia v kocke popularizačnou formou predstavuje základné geologické procesy, minerály, horniny, či fosílie. Takisto oboznamuje študentov so základným geologickým členením Slovenska. Pred ukončením predmetu si všetky nadobudnuté vedomosti budú môcť študenti overiť na terénnom cvičení. Poslucháči po úspešnom absolvovaní predmetu budú vedieť rozlíšiť základné horninové typy, minerály, fosílie, exogénne a endogénne procesy, či základy regionálnej geológie Západných Karpát.	
Stručná osnova predmetu: Planéta Zem a vedy o Zemi, Stavba Zeme a tektonika litosférických platní, Základné geologické procesy, Minerály, horniny, nerastné suroviny, Čas v geológii, Paleontológia - Skameneliny a vývoj života na Zemi, Regionálna geológia – významné geologické lokality, Speleológia – jaskyňoveda, Metódy terénnej práce - práca s geologickým kompasom, kladivom a metódy laboratórnej práce a základy mikroskopie geomateriálov.	
Odporúčaná literatúra: Bónová, K., 2017: Základy geológie pre geografov. Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 123 s Hók, Jozef, Kahan, Štefan, Aubrecht, Roman : Geológia Slovenska. - 1. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2001. - 47 s. ISBN 80-223-1592-3 Reichwalder, P. & Jablonský, J. Všeobecná geológia - 2 diely. Univerzita Komenského, 2003.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

predmet sa poskytuje v letnom semestri z dôvodu poveternostných podmienok					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 18					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Aubrecht, Dr., doc. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD., doc. RNDr. Jozef Hók, CSc., prof. RNDr. Michal Kováč, DrSc., RNDr. Alexander Lačný, PhD., doc. RNDr. Jana Fridrichová, PhD., RNDr. Ondrej Nemec, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.01.2022					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KPI/N-XXXX-009/21		Názov predmetu: Globálne problémy životného 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: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4., 6.					
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: 153					
A	B	C	D	E	FX
99,35	0,0	0,65	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., RNDr. Martina Zvaríková, PhD., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., doc. RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGZL-100/15		Názov predmetu: Historická a stratigrafická geológia (1)			
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: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 64					
A	B	C	D	E	FX
10,94	26,56	20,31	14,06	26,56	1,56
Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Aubrecht, Dr., Mgr. Štefan Józsa, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGZL-101/15		Názov predmetu: Historická a stratigrafická geológia (2)			
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: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 59					
A	B	C	D	E	FX
8,47	11,86	13,56	23,73	37,29	5,08
Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Aubrecht, Dr., Mgr. Štefan Józsa, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KAgCh/N-bGXX-001/15		Názov predmetu: Chémia pre geológov			
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: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 155					
A	B	C	D	E	FX
9,03	10,32	12,9	9,68	16,13	41,94
Vyučujúci: RNDr. Jana Chrappová, PhD., prof. Ing. Karol Jesenák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-bGXX-004/21		Názov predmetu: Kurz geodézie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: práce v teréne Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 19					
A	B	C	D	E	FX
94,74	0,0	0,0	0,0	0,0	5,26
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., Mgr. Rudolf Tornyai, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-094/10	Názov predmetu: Latinčina
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: nie sú	
Podmienky na absolvovanie predmetu: A: priebežný test zo slovnej zásoby, predstavuje 30% celkového hodnotenia. B: záverečný test - predstavuje 70% celkového hodnotenia. Na úspešné absolvovanie predmetu sa vyžaduje ovládanie najmenej 50% predpísaného učiva, t. j. súčet percent dosiahnutých v priebežných testov (max. 30%) a percent dosiahnutých v záverečnom teste (max. 70%) musí byť vyšší ako 50. V prípade, že tento súčet prevyšuje 50, záverečná známka sa udeľuje na základe nasledujúcej stupnice: 100% - 91% A, 90% - 81% B, 80% - 71% C, 70% - 61% D, 60% - 51% E. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: A: priebežný test zo slovnej zásoby, predstavuje 30% celkového hodnotenia. B: záverečný test - predstavuje 70% celkového hodnotenia.	
Výsledky vzdelávania: Poslucháči sa majú naučiť po latinsky čítať, vyslovovať a písať odborné termíny, rozumieť im a vhodne ich používať. Odbornú terminológiu si tak budú osvojovať uvedomele, s pochopením jej tvarov a nie mechanicky.	
Stručná osnova predmetu: Pri vyučovaní základov gramatiky sa venuje pozornosť tým kategóriám slov, z ktorých sa skladajú odborné názvy. Ide najmä o substantíva a adjektíva, ale aj o číslovky či adjektíva v komparatíve a superlatíve. Rozoberajú sa slová latinského pôvodu a všima sa, z čoho sa skladajú. Zo všeobecnej slovnej zásoby latinčiny sa pri výučbe vyberajú slová, ktoré priamo alebo odvodené používajú v slovenčine odborne vzdelaní ľudia.	
Odporúčaná literatúra: Kettner, Emanuel - Ferianc, Oskar: Základy jazyka latinského a gréckeho pre biológov Paulinyová, Mariana; Slováková Tatiana: Latinčina pre študentov biológie	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 510					
A	B	C	D	E	FX
41,76	21,18	13,33	4,71	6,08	12,94
Vyučujúci: RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Ivan Lábaj, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 16.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-095/10	Názov predmetu: Latinčina
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: nie sú	
Podmienky na absolvovanie predmetu: A: priebežný test zo slovnej zásoby, predstavuje 30% celkového hodnotenia. B: záverečný test - predstavuje 70% celkového hodnotenia. Na úspešné absolvovanie predmetu sa vyžaduje ovládanie najmenej 50% predpísaného učiva, t. j. súčet percent dosiahnutých v priebežných testov (max. 30%) a percent dosiahnutých v záverečnom teste (max. 70%) musí byť vyšší ako 50. V prípade, že tento súčet prevyšuje 50, záverečná známka sa udeľuje na základe nasledujúcej stupnice: 100% - 91% A, 90% - 81% B, 80% - 71% C, 70% - 61% D, 60% - 51% E. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: A: priebežný test zo slovnej zásoby, predstavuje 30% celkového hodnotenia. B: záverečný test - predstavuje 70% celkového hodnotenia.	
Výsledky vzdelávania: Poslucháči sa majú naučiť po latinsky čítať, vyslovovať a písať odborné termíny, rozumieť im a vhodne ich používať. Odbornú terminológiu si tak budú osvojovať uvedomele, s pochopením jej tvarov a nie mechanicky.	
Stručná osnova predmetu: Pri vyučovaní základov gramatiky sa venuje pozornosť tým kategóriám slov, z ktorých sa skladajú odborné názvy. Ide najmä o substantíva a adjektíva, ale aj o číslovky či adjektíva v komparatíve a superlatíve. Rozoberajú sa slová latinského pôvodu a všima sa, z čoho sa skladajú. Zo všeobecnej slovnej zásoby latinčiny sa pri výučbe vyberajú slová, ktoré priamo alebo odvodené používajú v slovenčine odborne vzdelaní ľudia.	
Odporúčaná literatúra: Kettner, Emanuel - Ferianc, Oskar: Základy jazyka latinského a gréckeho pre biológov Paulinyová, Mariana; Slováková Tatiana: Latinčina pre študentov biológie	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 368					
A	B	C	D	E	FX
48,37	20,11	11,41	4,35	2,99	12,77
Vyučujúci: RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Ivan Lábaj, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 16.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-bUXX-205/15		Názov predmetu: Letné telovýchovné sústreďenie 2			
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., 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 371					
A	B	C	D	E	FX
99,46	0,0	0,0	0,0	0,0	0,54
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Pajkoš					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGPA-108/18		Názov predmetu: Marine Sciences, Paleoceanography – proxy, Collecting data			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 15 Za obdobie štúdia: 210 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 94					
A	B	C	D	E	FX
50,0	28,72	15,96	3,19	1,06	1,06
Vyučujúci: doc. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD., MSc. Katalin Báldi, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-bGXX-003/21		Názov predmetu: Matematika (1)			
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: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 13					
A	B	C	D	E	FX
15,38	23,08	7,69	15,38	7,69	30,77
Vyučujúci: prof. RNDr. Miroslav Bielik, DrSc., RNDr. Bibiana Brixová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGPA-020/15		Názov predmetu: Metódy paleontologického výskumu			
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: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 20					
A	B	C	D	E	FX
90,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marianna Kováčová, PhD., doc. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMB/N-bCXX-359/15	Názov predmetu: Molekulárna biológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 4 Za obdobie štúdia: 28 / 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pre absolvovanie predmetu je potrebná účasť na cvičeniach, kde v priebehu semestra bude v rámci cvičení šesť písomných previerok a záverečný zápočtový test, za ktoré spolu môže študent do záverečného hodnotenia získať 20% celkového počtu bodov. Podmienkou pre úspešné absolvovanie cvičení je získanie minimálne 50% bodov z priebežných písomiek a minimálne 50% zo zápočtového testu. Skúška predmetu je formou písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať spolu z hodnotením z cvičení najmenej 92%, na získanie hodnotenia B najmenej 84%, na hodnotenie C najmenej 76%, na hodnotenie D najmenej 68% a na hodnotenie E najmenej 60% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Náplňou predmetu je podať ucelený obraz o procesoch, ktorými sa genetická informácia bunky transformuje na štruktúry plne zabezpečujúce jej funkcie. Prednáška je zameraná na mechanizmy replikácie, transkripcie a translácie s dôrazom na reguláciu exprese v každom procese, ako aj metódam molekulárnej biológie, technológiám rekombinantných DNA a posledným trendom a stratégiám v molekulárnej biológii. Študent popri teoretických vedomostiach získa aj praktické skúsenosti so základnými laboratórnymi metódami v oblasti molekulárnej biológie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Predmet a obsah molekulárnej biológie; história a vývoj molekulárnej biológie ako vedného odboru; kľúčové objavy a osobnosti; základné modelové systémy - bakteriofág lambda, T4, Escherichia coli, lac operón 2. Nukleové kyseliny - informačné makromolekuly; štruktúra DNA, chemická štruktúra; fyzikálno-chemické vlastnosti; organizácia DNA sekvencií; metódy štúdia DNA(elektrónová mikroskopia, elektromigračné metódy); formy štruktúry, konformácie a topologické stavy DNA; organizácia DNA v prokaryotoch a eukaryotoch; základné enzýmy metabolismu DNA; genetický kód 3. Štruktúra RNA, chemická štruktúra; typy RNA; vlastnosti, rozdiely voči DNA; prokaryotické - eukaryotické mRNA; evolúcia a svet RNA 4.Molekulárna štruktúra a organizácia genómu; replikácia DNA; DNA polymerázy; typy replikácie, replikón ako jednotka replikácie, modely replikácie, replikácia plazmidov, organelových DNA, lineárne replikóny, replikácia v eukaryotoch 5. Transkripcia - kontrola exprese génov v prokaryotoch; transkripcia ako hlavný regulačný krok exprese, RNA polymerázy, fázy transkripcie, promótor,	

posttranskripčná modifikácia RNA 6. Transkripčia v eukaryotoch a RNA processing; rozdiely s prokaryotickou transkripciou, eukaryotické RNA polymerázy, organizácia eukaryotických promótorov, komplexnosť procesu eukaryotickej transkripcie, transkripčné faktory, enhacery, response elementy 7. Translácia - proteosyntetický aparát; ribozómy, genetický kód, rozdiely pro- a eukaryotických systémov; mechanizmus translácie a elongačné faktory, postranlačná úprava, supresorové mutácie 8. Molekulárne základy regulácie génovej exprese; operón, regulón, modulón - ich štruktúra a funkcia, negatívna - pozitívna represia a indukcia, antisens RNA, základné typy operónov a ich regulácia; vírusy ako model štúdia regulácie génovej exprese, lac operón, trp operón, atenuácia ako spôsob regulácie 9. Transpozícia, mobilizácia, rekombinácia a reparácia DNA - dynamika génomu; inzerčné sekvencie, zložené transpozóny, retrotranspozóny, transdukcia, transformácia, transfekcia, rekombinácia a jej využitie 10. Rekombinantné DNA - hlavný nástroj molekulárnej biológie; predpoklady vzniku, základné metódy - princípy, PCR, klonovanie DNA a základné klonovacie systémy; cielená expresia génov, syntetické gény a cielená zmena génov 11. sekvenovanie DNA, jeho význam, sekvenčné databanky; využitie sekvenčných databáz v biológii; molekulárna identifikácia a systematická klasifikácia organizmov; molekulové hodiny, molekulárno biologický prístup k univerzálnemu fylogenetickému stromu; komparatívna genomika.

Odporúčaná literatúra:

1. Watson, Molekulová biologie génu, Academia, Praha 1982 2. Turňa a kolektív, Rekombinantné DNA a biotechnológie, Alfa, Bratislava 1989 3. Watson a kol., Rekombinantní DNA, Academia, Praha, 1988 4. Rosypal a kol. Úvod do molekulární biologie, Brno, 1999-2002 5. Ferencík a kol. Biochémia, Slovak Academic Press, Bratislava, 2000 6. Alberts a kol. Základy bunecnej biologie, Espero Publishing, Ústí nad Labem, 2005 7. Krebs et al. Lewin's Genes X, Jones and Bartlett, Sudbury, Mass 2011.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1012

A	B	C	D	E	FX
15,51	14,43	18,18	18,48	19,76	13,64

Vyučujúci: prof. RNDr. Ján Turňa, CSc., doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc., doc. RNDr. Hana Drahovská, PhD., doc. RNDr. Jozef Grones, CSc., doc. RNDr. Ján Krahulec, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 14.11.2017

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-072/10	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: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-120/19 - Zarad'ovací test z cudzieho jazyka	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Zarad'ovací test z cudzieho jazyka	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú dve písomné previerky vrátane kontroly čítania s porozumením a prezentácia na všeobecnú tému. 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 prezentácie získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: každá hodnotená časť má rovnakú váhu	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je pripraviť študentov na jazykové požiadavky prírodovedných odborov a poskytnúť im primeraný úvod do odborného jazyka. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 1 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov, osvojenie si odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie, využívanie charakteristických morfológicko-syntaktických javov v odbornom texte a rozvoj všetkých jazykových zručností. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu, predovšetkým prezentácie.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe materiálov určených pre daný študijný odbor.	
Odporúčaná literatúra: vybrané témy spracované vyučujúcimi NJ	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 587					
A	B	C	D	E	FX
22,15	19,76	25,72	17,21	11,58	3,58
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 21.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-073/10	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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-072/10 - Nemecký jazyk 1	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú dve písomné previerky vrátane kontroly čítania s porozumením a prezentácia na odbornú tému. 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 prezentácie získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je pripraviť študentov na jazykové požiadavky prírodovedných odborov a poskytnúť im primeraný úvod do odborného jazyka. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 2 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov, osvojenie si odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie, využívanie charakteristických morfológicko-syntaktických javov v odbornom texte a rozvoj všetkých jazykových zručností. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu, predovšetkým prezentácie.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe materiálov určených pre daný študijný odbor.	
Odporúčaná literatúra: vybrané témy pripravované vyučujúcim	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 571					
A	B	C	D	E	FX
25,92	21,19	25,92	16,29	7,18	3,5
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 21.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-096/10	Názov predmetu: Nemecký jazyk 3
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I.	
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 3 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: Odporúčaná literatúra: DaF kompakt neu A1, Klett DaF kompakt neu A1 - Intensivtrainer, Klett Grammatik aktiv, Jin, F. Grammatik Intensivtrainer, Ptak M. Časopisy: Deutsch Perfekt, Bild der Wissenschaft, Natur www.stránky podľa výberu vyučujúceho	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 94					
A	B	C	D	E	FX
88,3	7,45	2,13	0,0	1,06	1,06
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-097/10	Názov predmetu: Nemecký jazyk 4
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
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 4 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. Odporúčaná literatúra: Kolektív autorov: Entdeckungsreise D-A-CH Rita Mielke: Unsere Erde Erich Zett: Aus moderner Technik und Naturwissenschaft Magdalena Ptak: Grammatik Intensivtrainer Časopisy: Deutsch Perfekt, Bild der Wissenschaft, Natur www.stránky podľa výberu vyučujúceho	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 67					
A	B	C	D	E	FX
88,06	10,45	1,49	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 21.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bOBH-100/15	Názov predmetu: Obhajoba bakalárskej práce
Počet kreditov: 8	
Stupeň štúdia: I.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-bUBI-040/11	Názov predmetu: Ontogenéza a evolúcia
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: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): PA - Podmienky na absolvovanie predmetu SK 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. VV - Výsledky vzdelávania SK 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.

SO - Stručná osnova predmetu

SK

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, neodarwinizmus – 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 synchronii a heterochronii v ontogenéze

L - Odporúčaná literatúra

SK

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.

PJ - Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

SK

slovenský

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: 70					
A	B	C	D	E	FX
32,86	38,57	28,57	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Vladimír Kováč, CSc., doc. RNDr. Eva Záhorská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 27.11.2019					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KOrCh/N-bBXX-022/15	Názov predmetu: Organická chémia
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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na absolvovanie predmetu je potrebné získať zo 100 bodov najmenej 50 bodov (E), 55b (D), 60b (C), 70b (B), 80b (A). Záverečná ústna skúška (max. 5b) uzatvára hodnotenie z dvoch písomných testov (max. 50b), laboratórneho cvičenia (max 40b) a samostatnej písomnej práce o vybranej organickej zlúčenine (max 5b). Nutnou podmienkou k záverečnej skúške je min. 50% hodnotenie z druhého písomného testu, min. 60% hodnotenie z cvičenia a akceptovaná písomná práca. V laboratórnom cvičení hodnotíme teoretickú prípravu (40%), kvalitu experimentálnej práce (40%) a laboratórny protokol (20%).	
Výsledky vzdelávania: Študent získa základné teoretické vedomosti o variabilite štruktúr a reakcií zlúčenín uhlíka. Pochopí interakcie molekúl, acido-bázické vlastnosti, izomériu, elektrónové efekty. Funkčné skupiny, nomenklatúru, transformácie. Mechanizmus vybraných reakcií. Základy chémie biomakromolekúl, hlavne proteínov a nukleových kyselín. Oboznámi sa so súčasnými trendami organickej chémie. Praktické skúsenosti v LAB. CVIČENÍ získa pri základných metódach čistenia a separácie organických zlúčenín - kryštalizácia, destilácia, extrakcia, chromatografia. Zvládne jednoduché syntetické postupy a dôkazy charakteristických skupín organických zlúčenín ako aj izoláciu organických zlúčenín z prírodného materiálu.	
Stručná osnova predmetu: 1. PREDMET ORGANICKEJ CHÉMIE, súvislosti s ostatnými vednými odbormi. Experiment, teória a databázy v organickej chémii. Súčasné trendy organickej chémie, zelená chémia. 2. VARIABILITA ŠTRUKTÚR A REAKCIÍ ZLÚČENÍN UHLÍKA. Analýza organickej molekuly - názvoslovie, charakter a vlastnosti stavebných blokov a funkčných skupín, väzby, štruktúrne vzorce, izoméria, 3D štruktúra. 3. KLASIFIKÁCIA ORGANICKÝCH REAKCIÍ A ČINIDIEL, reakčná schopnosť organických látok ako chemický základ ich biologickej funkcie. Metódy štúdia organických zlúčenín. Spektroskopia pre biológov. 4. ACIDOBÁZICKÁ ROVNOVÁHA, OXIDÁCIA A REDUKCIA v organickej chémii. 5. UHLĽOVODÍKY nasýtené, nenasýtené, aromatické. Vlastnosti, reaktivita, vybrané reakcie. Radikálové substitúcie. Elektrofilné, radikálové a cis-adície. Adície u diénov, Dielsova-Alderova reakcia. Elektrofilné aromatické substitúcie. Reakcie na bočnom reťazci. 6. HALOGENIDY, HYDROXYDERIVÁTY, ÉTERY, TIOLY.	

Vlastnosti, reaktivita, vybrané reakcie. Nukleofilné substitúcie, eliminácie. Oxidácie. Grignardove zlúčeniny. 7. DUSÍKATÉ ORGANICKÉ ZLÚČENINY. Vlastnosti, reaktivita, vybrané reakcie. Nitrozlúčeniny, kyslosť, redukcia. Amíny, zásaditosť, reakcie s elektrofilmi, diazotácia. Aromatické diazóniové soli, nukleofilná substitúcia. 8. KARBONYLOVÉ ZLÚČENINY. Vlastnosti, reaktivita, vybrané reakcie aldehydov a ketónov. Acidobázické vlastnosti, tautoméria. Nukleofilné adície, aldolová kondenzácia, oxidácia, redukcia. Chinóny. Sacharidy. 9. KARBOXYLOVÉ KYSELINY a ich deriváty. Vlastnosti, reaktivita, vybrané reakcie. Kyslosť, nukleofilné substitúcie, redukcia. Halogenidy, anhydridy, estery, amidy. Halogénkyseliny, hydroxykyseliny, nenasýtené kyseliny, dikarboxylové kyseliny. 10. HETEROCYKLICKÉ ZLÚČENINY. Vlastnosti, reaktivita, vybrané reakcie. Zásaditosť, elektrofilné a nukleofilné substitúcie. 11. ORGANICKÁ CHÉMIA AMINOKYSELÍN, PEPTIDOV A PROTEÍNOV. Polymérne nosiče v organickej chémii. Enzýmy v organickej chémii. Modely enzýmov, imprinting. Biotransformácie. 12. ORGANICKÁ CHÉMIA NUKLEOVÝCH KYSELÍN. Nukleozidy, nukleotidy, modifikované nukleové kyseliny ako nástroj štúdia biologických systémov.

Odporúčaná literatúra:

J. McMurry, Organic Chemistry, Cengage Learning, 2009.

J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, Organic Chemistry, Oxford University Press, 2012.

P. Záhradník, M. Kollárová, Prehľad chémie 2 (Organická chémia a biochémia), SPN Bratislava 1997;

vybrané internetové stránky a databázy organických zlúčenín a reakcií

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: 1529

A	B	C	D	E	FX
19,82	15,5	20,67	17,85	15,3	10,86

Vyučujúci: doc. RNDr. Andrej Boháč, CSc., RNDr. Viera Poláčková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.11.2018

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KAn/N-bBAN-029/16	Názov predmetu: Paleoantropológia
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: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
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 získajú poznatky z interdisciplinárneho odvetvia antropológie, ktoré sa zameriava na pôvod a vývoj hominidov vrátane predchodcov človeka a súčasného človeka. Oboznámia sa tiež s princípmi metód datovania skamenelín. Získajú poznatky o hlavných procesoch antroposociogenézy.	
Stručná osnova predmetu: Videoprezentácia filmov Záhada človeka, Lucy a spoločnosť. Videoprezentácia filmu Hľadanie našich predkov (3 časti). Náplň, metódy a základné pojmy antropogenie, človek ako súčasť živočíšnej ríše (biosociálna podstata človeka, charakteristika primátov, vznik a evolúcia primátov, systém primátov). Doklady o vývoji človeka zo živočíšneho predka – morfologické znaky, rudimenty a atavizmy, ontogenetické znaky. Doklady o vývoji človeka – fyziologické a biochemické znaky, makromolekulové znaky, chromozómové znaky, etologické znaky. Metódy datovania kostrových pozostatkov (metódy absolútneho datovania, metódy relatívneho datovania). Vývoj antropoidných primátov (pôvod a základné znaky, najstaršie antropoidné primáty, hypotézy vzniku, fylogéniza hominoidných primátov. Fylogéniza hominidov (základné znaky a taxonomické členenie hominidov, hypotézy vzniku hominidov, prví hominidi – Sahelanthropus, Orrorin). Australopity – predstavitelia rodov Ardipithecus, Australopithecus, Paranthropus. Charakteristické znaky hominínov (podčeľaď Homininae), hypotézy vzniku hominínov, najstarší predstavitelia hominínov (Homo sp., Homo habilis, Homo rudolfensis). Homo ergaster, paleoekologické a fylogenetické aspekty hominínov, Homo antecessor, Homo heidelbergensis. Homo neanderthalensis (protoneandertálci, klasickí neandertálci, neskorí neandertálci), predstavitelia raného Homo sapiens a hypotézy vzniku moderného človeka. Základné procesy antroposociogenézy, vývoj ľudskej spoločnosti (sociogenéza).	
Odporúčaná literatúra:	

Thurzo, M.: Evolúcia človeka. UK v Bratislave, 1999. Pospíšil, M. F. et al.: Biológia človeka 2. UK v Bratislave, 2002. Palmer, D.: Pôvod človeka. Ilustrované dejiny evolúcie človeka. Slovart, Bratislava, 2008. Svoboda, J.: Předkové. Evoluce člověka. Academia, Praha, 2014.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 57					
A	B	C	D	E	FX
15,79	15,79	19,3	28,07	19,3	1,75
Vyučujúci: doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., Mgr. Silvia Bodoriková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGXX-063/16		Názov predmetu: Paleogeografia			
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: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
80,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Peter Joniak, PhD., prof. RNDr. Michal Kováč, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KAn/N-bBAN-031/15		Názov predmetu: Paleopatológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude pozostávať z praktickej diferenciálnej diagnostiky základných paleopatologických nálezov. 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 sa oboznámia s prejavmi patologických stavov na kostrovom tkanive, s reakciami kostného tkaniva na vonkajšie a vnútorné podnety. Získajú prehľad o histórii infekčných ochorení a ich evolúcií. V závere kurzu budú schopní diferenciálnej diagnózy najčastejšie sa vyskytujúcich ochorení v historických nálezoch.					
Stručná osnova predmetu: Dejiny, predmet a metódy paleopatológie. Stavba, regenerácia kostného tkaniva a jeho reakcia na vnútorné a vonkajšie podnety. Degeneratívne-produktívne kĺbové ochorenia. Rekonštrukcia fyzického stresu. Traumatické lézie. Umelé deformácie. Nešpecifické a špecifické infekčné ochorenia. Neoplastické ochorenia. Vývinové chyby. Metabolické poruchy. Ochorenia zubov a parodontu.					
Odporúčaná literatúra: Ortner D., 2003: Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. San Diego, Academic Press. Horáčková, L., Strouhal, E., Vargová, L., 2004: Základy paleopatologie. Brno, Nauma.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 105					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 20.01.2020
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGXX-059/15		Názov predmetu: Peľová analýza			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marianna Kováčová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KBCh/N-XXXX-010/21		Názov predmetu: Perspektívy biochémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4., 6.					
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: 8					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marek Mentel, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KOrCh/N-XXXX-011/21		Názov predmetu: Perspektívy chémie			
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., 3., 5.					
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: 3					
A	B	C	D	E	FX
33,33	33,33	0,0	33,33	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Marek Cigán, PhD., doc. RNDr. Martin Putala, CSc., prof. Ing. Dušan Velič, DrSc., prof. RNDr. Ivan Černušák, DrSc., doc. RNDr. Erik Rakovský, PhD., Mgr. Peter Hrobárik, PhD., doc. RNDr. Oľga Roszkopfová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KRGRR/N-XXXX-002/21	Názov predmetu: Praktická geografia pre prírodovedcov
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: 1., 3., 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu je rozdelené na dve časti – seminárna práca (60 bodov) a priebežné hodnotenie (40 bodov). Súčasťou predmetu je exkurzia alebo online návšteva (spoznávanie Bratislavy) Seminárna práca Kritériá hodnotenia sú nasledovné: 47-50 bodov (94 – 100 %) - výborne (vynikajúce výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky výborne napísaná. Obsahuje vhodne zaradené a výborne formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie. Obsahová stránka: Seminárna práca má správne uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická a originálna. V práci sú výborne aplikované teoretické prístupy a koncepty, pričom sú aj logicky analyzované. V záveroch sú uvádzané logicky podložené vlastné, originálne názory. 44-46 bodov (87 – 93 %) - veľmi dobre (nadpriemerné výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky dobre napísaná. Obsahuje vhodne zaradené a dobre formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie. Obsahová stránka: Seminárna práca má správne uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická. V práci sú čiastočne aplikované teoretické prístupy a koncepty, pričom sú aj logicky analyzované. V záveroch sú uvádzané logicky podložené názory. 40-43 bodov (80 – 86 %) - dobre (priemerné výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky dobre napísaná. Obsahuje dobre formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie. Obsahová stránka: Seminárna práca má uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická. V práci sú čiastočne aplikované teoretické prístupy a koncepty. V záveroch sú uvádzané logicky podložené názory, ale sú len čiastočné. 37-39 bodov (73 – 79 %) - uspokojivo (prijateľné výsledky)	

Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky podpriemerne napísaná. Obsahuje podpriemerne formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie.

Obsahová stránka: Seminárna práca má uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce má menšie nedostatky. V práci chýbajú niektoré (nie zásadné) teoretické prístupy a koncepty. V záveroch sú uvádzané len čiastočné závery, ktoré nie sú úplné.

33-36 bodov (65 – 72 %) - dostatočne (výsledky spĺňajú minimálne kritériá)

Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky podpriemerne napísaná. Obsahuje formálne podpriemerne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky, ktorých je minimum. Použitá literatúra je čiastočná ale správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie.

Obsahová stránka: Seminárna práca má uvádzané ciele, ktoré sú čiastočne splnené. Štruktúra práce má menšie nedostatky. V práci chýbajú niektoré teoretické prístupy a koncepty. V záveroch sú uvádzané len čiastočné závery, ktoré nie sú úplné.

Záverečné hodnotenie:

Vykoná na základe písomného testu. Minimálna požadovaná úspešnosť v teste je 65 % (33 bodov) z maxima 50 bodov.

Celkové hodnotenie:

Určí sa, ak sú splnené minimálne kritériá seminárnej práce i záverečného hodnotenia tak, že sa sčítajú ich percentuálne zisky.

Záverečné hodnotenie. Na udelenie hodnotenia A je potrebné získať celkovo: 100 – 94 %, na B: 93 – 87 %, na C: 86 – 80 %, na D: 79 – 73 %, na E: 72 – 65 %.

Kredity sa NEUDELIA študentovi, ktorý získa menej ako 65 % celkového hodnotenia.

Výsledky vzdelávania:

: Absolvovaním predmetu študenti získajú teoretické a praktické znalosti základov geografie, ktoré sa zameriavajú na celé spektrum geografických aplikácií na mobiloch a PC (orientácia na Zemi a na oblohe). Získajú prehľad a zručnosti vo vizualizácii a interpretácii geografických dát a na základe nich aj tvorbu tematických priestorovo zameraných máp. Študenti získajú prehľad v súčasnom smerovaní regionálneho plánovania a plánoch obnovy SR v nasledujúcich rokoch. Študenti budú schopní samostatne identifikovať, analyzovať a interpretovať geografické javy v teréne. Súčasťou predmetu je exkurzia po Bratislave alebo región západného Slovenska.

Stručná osnova predmetu:

Stručná osnova predmetu:

- Orientácia vo svete a na oblohe (využívanie digitálnych a mobilných aplikácií pri praktických geografických zadaniach)
- Určovanie geografickej polohy aplikáciami a na mapách. Ich porovnanie a doplnenie ďalšími charakteristikami (nadmorská výška, meteorologické špecifikácie a i.)
- Vytýčenie a porovnávanie trás k vybratým lokalitám pomocou aplikácií (googlemaps, here, mapy.cz, maps.me a iné).
- Technika online spoznávanie vybratých lokalít na svete a jej osobitosti.
- Identifikácia objektov na oblohe a ich špecifik (zmena oblohy počas roka, Slnko, Mesiac, planéty).
- Tematické mapy - ich vytváranie a interpretácia, mapovanie v teréne
- Čo sú to tematické mapy, ich druhy a spôsoby využitia nielen v geografickej praxi
- Základy grafického a kartografického vyjadrovania – grafické premenné, základy mapového jazyka – tvorba mapových znakov, charakteristiky a klasifikácia mapových znakov, interpretácia mapových znakov, tvorba a interpretácia vysvetliviek k mapám

- Vyjadrovacie metódy v tematickej kartografii – možnosti a limity ich aplikácie, riziká zavádzania a dezinterpretácie v kartografickom vyjadrovaní; problémy kartografického vyjadrenia rôznych druhov javov
- Vizualizácia a interpretácia dát
- Rôzne spôsoby vizualizácie dátových súborov pre účely ich analýzy a interpretácie.
- Porovnanie výhod jednotlivých prístupov k vizualizácii dát a ich využitia pri prezentácii výsledkov výskumov alebo dátových súborov.
- Analýza terciérneho sektoru
- Základy medicínskej geografie (metódy a interpretácia stavu v regiónoch Zeme)
- Analýza obchodných väzieb vo svete a na Slovensku (potravinové púšte, globalizácia trhu, fair trade a i.)
- Cestovný ruch a jeho perspektívy (vplyv pandémie a iných limitujúcich faktorov, budúcnosť turizmu)
- Regionálny rozvoj, projekty a projektovanie
- Základné prvky regionálneho rozvoja, komparácia regiónov z hľadiska ich rozvoja.
- Vytváranie a využívanie projektov pre regionálny rozvoj.
- Geografická analýza a interpretácia v teréne poprípadne prezenčne v učebni (Bratislava, iný región v SR):
- Identifikácia a zhodnotenie prvkov prírodnej krajiny v konkrétnom regióne, ich význam pre dlhodobý udržateľný rozvoj daného regiónu, limity a potenciál vybraných fyzickogeografických faktorov v miestnej krajine pre rozvoj regiónu v konkrétnych aspektoch
- Zmeny krajiny – transformácia prírodnej krajiny miestneho regiónu na kultúrnu, prvky historickej kultúrnej krajiny, aktuálne trendy premeny miestnej krajiny, dynamika zmien v miestnej krajine
- Súčasná kultúrna krajina, identifikácia a analýza prejavov základných dynamických procesov v jej formovaní a ich konkrétne prejavy v miestnej krajine:
- # vnútorné vzťahy v regióne
- # zmeny v osídlení a zástavbe regiónu - urbanizácia verzus suburbanizácia
- # ekonomické aktivity regiónu – ich prejavy v krajine, vzťahy a dôsledky
- # obslužnosť regiónu - dostupnosť a dopravná infraštruktúra, služby
- cestovný ruch ako významný faktor rozvoja regiónu – potenciál a limity rozvoja, dôsledky na miestny rozvoj

Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná literatúra:

ČEMAN, R. 2017 Svet, školský geografický atlas, Mapa Slovakia, Bratislava, 112 s., ISBN 97-88080672-60-7

GURŇÁK, D. 2019. Štáty v premenách storočí - dejepisný atlas Svetové, európske, slovenské a české dejiny na politických mapách od najstarších čias do súčasnosti. Bratislava: Mapa Slovakia Plus, 88 s., ISBN 978-80-8067-328-4

GURŇÁK, D., BLAŽÍK T., LAUKO, V. 2007: Úvod do politickej geografie, geopolitiky a regionálnej geografie, Univerzita Komenského, Bratislava, 140 s., ISBN 978-80-969338-8-4

HOBBS, J. J., SALTER, C. L. 2006. Essentials of World Regional Geography. 5th edition, Thomson Learning, ISBN 0-534-46600-1

KAROLČÍK, Š., BALÁŽOVIČ, Ľ. 2020. Základy kartografie, GIS a DPZ pre učiteľov. Harmanec: VKÚ Harmanec, 92 s., ISBN 978-80-999-3416-1

KRATOCHVÍL P., DRULÁK P. 2009. Encyklopedie mezinárodních vztahů. Praha: Portál, 367 s. ISBN 978-80-7367-469-4

KRŠÁK, P. et al. 2015. Ottov historický atlas Slovenska. Bratislava: Ottovo nakladatelství, 560 s, ISBN 978-80-736-0834-7

PRAVDA J., KUSEDOVÁ D. 2007. Aplikovaná kartografia. Bratislava: Geo-grafika, 224 s., ISBN 978-80-89317-00-4 LABANCA, N., 2009: Válečné konflikty dneška – od roku 1945 do současnosti, Fortuna Libri, Praha, 287 s., ISBN 978-80-7321-465-4 Národná stratégia regionálneho rozvoja SR na nové programové obdobie po roku 2020. Dostupné na: <https://www.nro.vicepremier.gov.sk/regionalny-rozvoj/index.html>
 Plán obnovy Slovenska, 2021. Dostupné na: <https://www.planobnovy.sk/dokumenty/>
 ŠVECOVÁ, A., RAJČÁKOVÁ, E., ŠTEFKOVIČOVÁ, P. 2019 : Sociálno-ekonomická úroveň regiónov Slovenska, Bratislava : UK v Bratislave, 30 rokov transformácie Slovenska. ISBN 9788022348591, 393-422.
 ŠVEDA, M., ŠUŠKA, P. a kol. 2019, Suburbanizácia: Ako sa mení zázemie Bratislavy Geografický ústav SAV, 300 s. ISBN 978-80-89548-08-8
 TOLMÁČI, L., MAGULA, A. 2019: Slovensko, školský geografický atlas, Mapa Slovakia, Bratislava, 84 s., ISBN 978-8080673-24-6
 TOLMÁČI, L., 2003: Úvod do geografie, Mapa Slovakia, Bratislava, 77 s., ISBN 808-9080-58-8
 TOLMÁČI, L., MAGULA, A. 2021: Svet v dátach 2020, Mapa Slovakia, Bratislava, 36 s., ISBN 978-80-80673-26-7

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: 4

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

Vyučujúci: Mgr. Rastislav Cákoci, PhD., RNDr. Katarína Danielová, PhD., doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD., doc. RNDr. František Križan, PhD., doc. RNDr. Eva Rajčáková, CSc., Mgr. Michala Sládekova Madajová, PhD., RNDr. Angelika Švecová, PhD., Mgr. Martin Šveda, PhD., prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD., RNDr. Mgr. Anna Tolmáči, PhD., Mgr. Gabriel Zubriczký, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.05.2021

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-XXXX-012/21		Názov predmetu: Praktická geológia pre všetkých			
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., 3., 5.					
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: 4					
A	B	C	D	E	FX
75,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD., prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., Mgr. Rudolf Tornyai, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD., RNDr. Tatiana Durmeková, PhD., doc. RNDr. Renáta Fľaková, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD., doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD., doc. RNDr. Milan Seman, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KAn/N-bBAN-002/15	Názov predmetu: Pravek na našom území
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: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počet akceptovateľných absencií a povinnosť predloženia dokladov o neúčasti na výučbe: 3 písomná 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 Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Študentom sú poskytnuté informácie o archeológii, hmotnej kultúre a histórii osídlenia územia Slovenska od paleolitu (staršej doby kamennej) až po dobu sťahovania národov (5.-6. storočie).	
Stručná osnova predmetu: Základná periodizácia praveku; metodológia; prírodné prostredie pravekého človeka. Antropogenéza; staršia a stredná doba kamenná v Európe a na Slovensku. Neolit a tzv. neolitická revolúcia; sídliská, typy domov a pohrebný rítus v strednej Európe. Eneolit - hlavné rysy vývoja v Európe. Počiatky ťažby farebných kovov a ich spracovanie. Staršia a stredná doba bronzová na Slovensku. Civilizácia doby bronzovej v Egejskej oblasti. Obdobie popolnicových polí a záver doby bronzovej v Európe. Hospodársky a spoločenský vývoj v priebehu doby bronzovej. Pôvod železa a Európa na prahu histórie. Lokalita Hallstatt a centrá moci v staršej dobe železnej. Grécka kolonizácia. Etruskovia a neskorohalštatské obdobie. Kelti - historické pramene, vznik laténskeho umenia a kultúry. Oppidá. Doba laténska na Slovensku a v Čechách. Bójovia. Doba rímska a sťahovanie národov - historické udalosti. Limes Romanus. Stavebná činnosť v germánskom prostredí na Slovensku. Barbarská spoločnosť doby rímskej na Slovensku. územie Slovenska a doba sťahovania národov	

Odporúčaná literatúra: Bouzek, J. a kol.: Nástin evropského pravěku. Praehistorica IX. Praha 1982. Neustupný, E.: Lidé v dějinách. Praha 1995. Novotná, M.: Svedectvá předkov. Martin 1994. Novotný, B.: Slovom a mečom. Martin 1995. Podborský, V.: Dějiny pravěku a rané doby dějinné. Brno 1997. Ruttkey, A. - Furmánek, V.: Dejiny dávnovekého Slovenska. Bratislava 1991.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky: Aktuálne konkrétne informácie o konaní sa predmetu, čase a mieste pozri podrobne na nástenke predmetu !!! Kurz sa koná v budovách Filozofickej fakulty UK !!!					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
8,33	25,0	8,33	0,0	8,33	50,0
Vyučujúci: doc. PhDr. Peter Podolan, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.09.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBo/N-XXXX-003/21	Názov predmetu: Rastliny známe neznáme
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., 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na prednáškach a vypracovanie krátkej prezentácie na tému súvisiacu s obsahom predmetu.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznámi s najnovšími vedeckými poznatkami z vybraných oblastí botaniky, ktoré budú podané dostupnou formou. Získa tak nový pohľad na rastliny, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou nášho života a predsa o nich bežný človek vie veľmi málo.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: 1. Vnímanie rastlín alebo aké je to byť rastlinou; 2. Rozsievky medzivedne - riasy či umelecké diela prírody?; 3. Prepletený život alebo fascinujúci svet húb; 4. Ako rastliny ovládli súš; 5. Sexuálny život rastlín; 6. Peľ rastlín - zdroj alergénov, ale aj cenných informácií; 7. Ako (ne)starnú stromy alebo prečo stromy dokážu žiť tisíce rokov; 8. Domestikácia rastlín (ľudia a rastliny - kto koho skrotil?); 9. Jedlé i nejedlé plody (nie je orech ako orech a bobuľa ako bobuľa); 10. Rastliny pre krásu (farbivá, vône i šperky); 11. Rastliny a ich psychoaktívne účinky; 12. Rastliny vo vesmíre (na vesmírnych staniciach, na Marse a možno aj na iných planétach).	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Chamovitz, D. 2012, 2017. What a Plant Knows. Scientific American / Farrar, Straus and Giroux, New York, 201 p. Sheldrake, M. 2020. Propletený život. Václav Kazda, Brno, 320 p. Illášová Ľ., Šípošová H., Juríková T. 2014. Plody a semená rastlín v tvorbe ozdôb a šperkov. Veda, Bratislava, 298 p. Mičieta, K., Zahradníková, E., Hrabovský, M., Ščevková, J. 2018. Fylogénéza a morfogénéza cievnatých rastlín. Vydavateľstvo UK, Univerzita Komenského v Bratislave, 340 p. Ščevková, J., Mičieta, K. 2016. Všeobecná a aplikovaná palynológia. Vydavateľstvo UK, Univerzita Komenského v Bratislave, 146 p.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 110					
A	B	C	D	E	FX
53,64	35,45	2,73	0,0	0,0	8,18
Vyučujúci: Ing. Mgr. Eva Zahradníková, PhD., doc. Mgr. Katarína Mišíková, PhD., doc. RNDr. Jana Ščevková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.05.2021					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-bXDI-021/21		Názov predmetu: Rétorika LS			
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., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť, aktivita, prípadne písomná práca a jej ústna obhajoba. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežne 80% / v skúškovom období 20%					
Výsledky vzdelávania: Primárnym cieľom kurzu je naučiť študentov vhodne artikulovať svoje myšlienky, vyjadriť svoje stanovisko a názor, správne argumentovať, kriticky myslieť, vhodne komunikovať a tiež počúvať alebo čítať s porozumením.					
Stručná osnova predmetu: Kurz je okrem úvodných prednášok koncipovaný ako diskusný seminár na vybrané témy.					
Odporúčaná literatúra: Aristoteles: Rétorika. Odporúčané zdroje sú uvedené ku každej téme zvlášť.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky: Ide o nový názov predmetu. Počty študentov a hodnotenia sú prevzaté z pôvodného predmetu s názvom: Rétorika. PriF.KDPP/N-bXDI-006/10. Predmety Rétorika ZS PriF.KDPP/N-bXDI-020/21 a Rétorika LS PriF.KDPP/N-bXDI-021/21 sa navzájom vylučujú. Študent si môže zapísať iba jeden z nich. Obsahovo sú identické.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 35					
A	B	C	D	E	FX
28,57	40,0	20,0	2,86	5,71	2,86
Vyučujúci: Mgr. Štefan Zolcer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.09.2021					

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-bXDI-020/21		Názov predmetu: Rétorika ZS			
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., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: účasť, aktivita, prípadne písomná práca Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežne 70% / v skúškovom období 30%					
Výsledky vzdelávania: Primárnym cieľom kurzu je naučiť študentov vhodne artikulovať svoje myšlienky, vyjadriť svoje stanovisko a názor, správne argumentovať, kriticky myslieť, vhodne komunikovať a tiež počúvať alebo čítať s porozumením.					
Stručná osnova predmetu: Kurz je okrem úvodných prednášok koncipovaný ako diskusný seminár na vybrané témy.					
Odporúčaná literatúra: Aristoteles: Rétorika. Bratislava: Thetis, 2009. Odporúčané zdroje sú uvedené ku každej téme zvlášť.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky: Ide o nový názov predmetu. Počty študentov a hodnotenia sú prevzaté z pôvodného predmetu s názvom: Rétorika. PriF.KDPP/N-bXDI-006/10. Predmety Rétorika ZS PriF.KDPP/N-bXDI-020/21 a Rétorika LS PriF.KDPP/N-bXDI-021/21 sa navzájom vylučujú. Študent si môže zapísať iba jeden z nich. Obsahovo sú identické.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 50					
A	B	C	D	E	FX
30,0	30,0	14,0	2,0	2,0	22,0
Vyučujúci: Mgr. Štefan Zolcer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.09.2021					

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGZL-107/16		Názov predmetu: Sedimentológia (1)			
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: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 15					
A	B	C	D	E	FX
33,33	20,0	33,33	6,67	0,0	6,67
Vyučujúci: prof. RNDr. Michal Kováč, DrSc., doc. RNDr. Michal Šujan, PhD., prof. RNDr. Roman Aubrecht, Dr.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGPA-009/16		Názov predmetu: Seminár k bakalárskej práci z paleobiológie			
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: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. Mgr. Martin Sabol, PhD., doc. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD., doc. RNDr. Marianna Kováčová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBo/N-bBXX-070/15	Názov predmetu: Seminár z botaniky 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: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na konci semestra študenti vypracujú seminárnu prácu z témy, ktorá korešponduje s náplňou seminára. Hodnotí sa zvolená téma a jej spracovanie po obsahovej aj formálnej stránke, tiež aktívna účasť na seminári. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 95 % z celkového počtu bodov, na získanie hodnotenia 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: Cieľom predmetu je ponúknuť doplňujúce informácie o heterogénnej skupine organizmov, zjednodušene nazývaných „nižšie rastliny“. V priebehu kurzu sa študenti oboznámia s ekológiou a rozšírením vybraných skupín organizmov, s ich vzájomnými vzťahmi, významom a vplyvom na životné prostredie a globálny ekosystém. Po absolvovaní seminára by mali byť študenti schopní zostaviť krátku seminárnu prácu či prezentáciu v rámci danej problematiky; získané vedomosti môžu využiť pri štúdiu ďalších predmetov botanického zamerania.	
Stručná osnova predmetu: Vymedzenie predmetu, metódy štúdia, základné pojmy, literatúra, internetové zdroje. Ako napísať seminárnu prácu. Súžitia/symbiózy. Riasy a sinice v biotechnológiách. Metódy štúdia hubových organizmov, rias a machorastov – praktické ukážky. Etnobotanika a „nižšie rastliny“. Zelený mikrosvet. Rašeliniská Strednej Európy.	
Odporúčaná literatúra: Kotlaba F. ed., 1995. Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov 4. Sinice a riasy, huby, lišajníky, machorasty. Príroda, Bratislava, 220 p. Vitikainen O. 2001. Great discoveries in bryology and lichenology. William Nylander (1822-1899) and lichen chemotaxonomy. Bryologist 104: 263 – 267. Lawrey J. D., Diederich P. 2003. Lichenicolous fungi: interactions, evolution, and biodiversity. Bryologist 106: 81 – 120. Hawksworth D. L. 2003. Hallucinogenic and toxic lichens. Int Lichenol Newslett 36: 33 – 35. Margulis L. 2004. Symbiotická planeta. Nový pohľad na evolúci. Academia, Praha, 150 p.	

Ďuračková Z., Knasmueller S. eds. 2007. The activity of natural compounds in diseases prevention and therapy, SAP, Bratislava, 285 p.
 Sanders K. 2009. Bodies in the Bog and the Archaeological Imagination. University of Chicago Press, Chicago, 233 p.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

predmet sa odporúča v 1. semestri 1. stupňa štúdia pre študentov študijných programov Systematická biológia a Učiteľstvo Biológia a v 3. semestri 1. stupňa štúdia pre poslucháčov študijných programov Biológia a Palobiológia.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 87

A	ABS	B	C	D	E	FX
83,91	0,0	10,34	0,0	0,0	0,0	5,75

Vyučujúci: doc. Mgr. Katarína Mišíková, PhD., doc. Mgr. Soňa Jančovičová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.01.2020

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBo/N-bBXX-071/15	Názov predmetu: Seminár z botaniky 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na konci semestra študenti vypracujú seminárnu prácu z témy, ktorá korešponduje s náplňou seminára. Hodnotí sa zvolená téma a jej spracovanie po obsahovej aj formálnej stránke, tiež aktívna účasť na seminári. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 95 % z celkového počtu bodov, na získanie hodnotenia 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: Predmet dopĺňa aj rozširuje poznatky o botanike a botanických objektoch. V priebehu seminára sa študenti detailne oboznámia s vybranými skupinami rastlín; upevnia si poznatky z anatómie, morfológie a ekológie rastlín; doplnia si vedomosti o metódach v systematickej botanike. Po absolvovaní seminára by mali byť študenti schopní zostaviť krátku seminárnu prácu či prezentáciu v rámci danej problematiky; získané vedomosti môžu využiť pri štúdiu ďalších predmetov botanického zamerania.	
Stručná osnova predmetu: Botanika a jej odbory. Svetové a domáce osobnosti botaniky. Botanický výskum. Botanické pracoviská na Slovensku. Peľové zrnko – tvar, stavba funkcia. Palynológia a aerobiológia. Molekulárne metódy v systematickej botanike. Vstavačovitité rastliny. Invázne druhy rastlín. Jedovaté rastliny. Vysokohorské rastlinné spoločenstvá. Tropické a subtropické rastliny. Prezentácia prác študentov na vybrané témy.	
Odporúčaná literatúra: Kubát K. 2002. Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha, 928 p. Simpson M. G. 2006. Plant Systematics. Elsevier-Academic Press, Amsterdam, 590 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 1. stupňa štúdia pre poslucháčov študijného programu
Učiteľstvo Biológia a vo 4. semestri 1. stupňa štúdia pre študentov študijných programov
Systematická biológia, Biológia a Paleobiológia.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 164

A	ABS	B	C	D	E	FX
90,24	0,0	9,15	0,61	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: Ing. Mgr. Eva Zahradníková, PhD., Mgr. Ján Miškovic, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.01.2020

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBo/N-bBXX-307/14	Názov predmetu: Seminár z botaniky 3
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti vypracujú seminárnu prácu na tému, ktorú si vyberú z viacerých ponúknutých možností. Pri celkovom hodnotení na získanie hodnotenia A je potrebné plniť stanovené kritériá na minimálne 92 %, na získanie B minimálne 84 %, na získanie C minimálne 76 %, na získanie D minimálne 68 %, na získanie E minimálne 60 %. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý bude plniť stanovené kritériá na menej ako 60 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie sa so súčasnými prioritami výskumu v botanike, aktuálne výzvy, trendy, ciele botaniky.	
Stručná osnova predmetu: Delenie botaniky, štruktúra a obsah jednotlivých disciplín botaniky. Informatizácia botaniky, prehľad dostupných botanických databáz cez internet. Priority výskumu v aktuálnej botanike, ciele, obsah, potreby praxe. Výzvy, trendy, ciele súčasnej algológie. Výzvy, trendy, ciele súčasnej lichenológie a bryológie. Výzvy, trendy, ciele súčasnej mykológie. Výzvy, trendy, ciele súčasnej paleobotaniky. Výzvy, trendy, ciele súčasnej ekológie rastlín. Výzvy, trendy, ciele súčasnej taxonómie a systematiky. Výzvy, trendy, ciele súčasnej geobotaniky, fytocenológie. Výzvy, trendy, ciele súčasnej rastlinnej cytogenetiky, karyológie a molekulárnej biológie rastlín. Záverečná diskusia k aktuálnymi prioritám výskumu botaniky.	
Odporúčaná literatúra: Vedecké časopisy: Preslia, Biologia, Journal of Vegetation Science, Acta Societatis Botanicorum Poloniae.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku).	
Poznámky: predmet sa odporúča v 5. semestri 1. stupňa štúdia pre študentov študijných programov Systematická biológia, Biológia a Paleobiológia.	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 21					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Ján Miškovic, PhD., doc. RNDr. Jana Ščevková, PhD., RNDr. Silvia Kubalová, PhD., Mgr. Michal Hrabovský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBo/N-bBXX-308/14	Názov predmetu: Seminár z botaniky 4
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti vypracujú seminárnu prácu na tému, ktorú si vyberú z viacerých ponúknutých možností. Pri celkovom hodnotení na získanie hodnotenia A je potrebné plniť stanovené kritériá na minimálne 92 %, na získanie B minimálne 84 %, na získanie C minimálne 76 %, na získanie D minimálne 68 %, na získanie E minimálne 60 %. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý bude plniť stanovené kritériá na menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie sa so súčasnými prioritami výskumu v botanike, aktuálne výzvy, trendy, ciele botaniky.	
Stručná osnova predmetu: Aktuálne trendy výskumu vo fyziológii rastlín. Ciele rastlinnej evolučnej genetiky – rekonštrukcia evolučnej histórie rastlín odhaľujúca postupy a mechanizmy zodpovedné za evolučné zmeny tvaru a funkcie. Tvorba genetických zdrojov rastlín nielen pre udržateľné poľnohospodárstvo, pre životne dôležitú ekologickú udržateľnosť prírodnej krajiny. Rastliny pre budúcnosť – Plant for the Future. Dostatok zdravých, bezpečných potravín a krmív. Udržateľné poľnohospodárstvo, lesníctvo. Zvýšenie biologickej diverzity. Zvýšenie estetickej hodnoty a udržateľnosti krajiny. Zabezpečenie vhodného životného prostredia pre zdravý vývoj spoločnosti požiadavky na botaniku. Najzávažnejšie globálne environmentálne problémy a botanický výskum. Ochrana biodiverzity fytocenóz – aktuálne renaturačné až remediačné technológie.	
Odporúčaná literatúra: Vedecké časopisy: Preslia, Biologia, Journal of Vegetation Science, Acta Societatis Botanicorum Poloniae.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky: predmet sa odporúča v 6. semestri 1. stupňa štúdia pre študentov študijných programov Systematická biológia, Biológia a Paleobiológia.	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Ján Miškovic, PhD., doc. RNDr. Jana Ščevková, PhD., RNDr. Silvia Kubalová, PhD., Mgr. Michal Hrabovský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KOrCh/N-bBXX-023/15		Názov predmetu: Seminár z organickej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
40,0	20,0	40,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Andrej Boháč, CSc., RNDr. Viera Poláčková, PhD., PharmDr. Ivica Sigmundová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Prírodovedecká fakulta						
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGXX-051/15			Názov predmetu: Seminár zo všeobecnej geológie (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 2						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.						
Stupeň štúdia: I.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 60						
A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Hók, CSc.						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Prírodovedecká fakulta						
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGXX-052/15			Názov predmetu: Seminár zo všeobecnej geológie (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: I.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 56						
A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Hók, CSc.						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGZL-102/15		Názov predmetu: Systematická paleobotanika			
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: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
26,09	17,39	21,74	17,39	17,39	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marianna Kováčová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGZL-103/15		Názov predmetu: Systematická paleontológia bezchordátov (1)			
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: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	FX
20,83	33,33	41,67	4,17	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD., prof. RNDr. Daniela Reháková, CSc., doc. Mgr. Matúš Hyžný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGZL-106/15		Názov predmetu: Systematická paleontológia bezchordátov (2)			
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: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 22					
A	B	C	D	E	FX
59,09	27,27	0,0	0,0	9,09	4,55
Vyučujúci: doc. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD., prof. RNDr. Daniela Reháková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGPA-105/15		Názov predmetu: Systematická paleontológia stavovcov			
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: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	FX
7,69	3,85	30,77	19,23	15,38	23,08
Vyučujúci: prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGXX-002/15	Názov predmetu: Štatistické metódy v paleobiológii (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie 4 hodiny / seminár Metóda: prezenčná Počet kreditov: 4	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti formou písomných protokolov prezentujú výsledky zadání jednotlivých tém prezentovaných a cvičených počas semestra. Zadania sú hodnotené 1-10 bodmi. Udelenie hodnotenia predmetu je podmienené 100% odovzdaných vyriešených úloh a splnenou dochádzkou (max. 2 ospravedlnené absencie). Na hodnotenie je potrebná minimálne celková 60% úspešnosť: A - vynikajúce výsledky (100 - 96 %), B - nadpriemerný štandard (95 - 87 %), C - bežná spoľahlivá práca (86 - 80 %), D - prijateľné výsledky (79 - 65 %), E - priemerné výsledky (64 - 60 %). Hodnotenie predmetu bude udelené v rámci skúškového obdobia.	
Výsledky vzdelávania: Priame využitie poznatkov z paleontológie pri výskume, so zreteľom na vytváranie základných databáz údajov, správneho identifikovania a zapisovania údajov (premenných) získaných terénnym a laboratórnym výskumom pre ďalšie štatistické spracovanie. Zhromažďovanie dát a základná analýza pre účely paleoekologického a biostratigrafického vyhodnotenia. Študent získa prehľad o základných postupoch paleontologického výskumu.	
Stručná osnova predmetu: Postavenie predmetu, história. Všeobecné princípy využitia matematickej štatistiky v paleontológii. Kvantifikácia paleontologických údajov. Jednorozmerné štatistické metódy. Grafické znázornenie výsledkov. Vzťahy medzi veličinami. Využitie matematickej štatistiky v biostratigrafii. Využitie matematickej štatistiky v paleoekológii. Seminárna práca.	
Odporúčaná literatúra: Holcová, Katarína, Maslowská Hana. Štatistické metódy v paleontológii. 1. vyd. Bratislava: Univerzita Komenského, 1994. 132 s. Pokorný, Vladimír. Všeobecná paleontologie. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1992. 296 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky: z dôvodu obmedzenej kapacity paleontologickej učebne sa cvičenia realizujú v skupinách s maximálnym počtom 15 študentov v každej skupine. Predmet sa vyučuje len v zimnom semestri.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 52					
A	B	C	D	E	FX
26,92	26,92	26,92	5,77	7,69	5,77
Vyučujúci: doc. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.07.2022					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGXX-004/15	Názov predmetu: Štatistické metódy v paleobiológii (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie 4 hodiny seminára Metóda: prezenčná (v prípade nutnosti dištančná) Počet kreditov: 4	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti formou písomných protokolov prezentujú výsledky zadání jednotlivých tém prezentovaných a cvičených počas semestra. Zadaní sú hodnotené 1-10 bodmi. Udelenie hodnotenia predmetu je podmienené 100% odovzdaných vyriešených úloh a splnenou dochádzkou (max. 2 ospravedlnené absencie). Na hodnotenie je potrebná minimálne celková 60% úspešnosť: A - vynikajúce výsledky (100 - 96 %), B - nadpriemerný štandard (95 - 87 %), C - bežná spoľahlivá práca (86 - 80 %), D - prijateľné výsledky (79 - 65 %), E - priemerné výsledky (64 - 60 %). Hodnotenie predmetu bude udelené v rámci skúškového obdobia.	
Výsledky vzdelávania: Priame využitie poznatkov z paleontológie pri výskume, so zreteľom na spracovanie databáz údajov, získaných terénnym a laboratórnym. Základné ovládanie dátového súboru pomocou voľne šíriteľného programu „R“. Štatistická analýza pre účely morfoštruktúrneho, evolučného a eventového vyhodnotenia dátového súboru. Študent získa základné zručnosti práce s dátovým súborom v programovom prostredí „R“.	
Stručná osnova predmetu: Upevňovanie vedomostí - Kvantifikácia paleontologických údajov, práca s dátovým súborom v priestore voľne šíriteľného programu „R“. Tafonómia-zachovanie, scaling, základný model fosilizácie, časové a priestorové spriemerovanie. Diverzita, koncept diverzity v ekológii, paleontológii, výpočty diverzity v čase a priestore na základe publikovaných údajov, morfológická disparita. Štatistické testy vs maximum likelihood. Korelácia, regresia Pearsonova verzus Spearmanova korelácia, princíp regresie. Seminárna práca.	
Odporúčaná literatúra: Hilborn R. and Mangel M. 1997. The Ecological detective. Confronting models with data. Monographs in Population Biology 28. Princeton University Press.	

Quinn G.P. and Keough M.J. 2002. Experimental design and data analysis for biologists. Cambridge University Press.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

z dôvodu obmedzenej kapacity paleontologickej učebne sa cvičenia realizujú v skupinách s maximálnym počtom 15 študentov v každej skupine. Predmet sa vyučuje len v letnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 41

A	B	C	D	E	FX
46,34	29,27	12,2	2,44	7,32	2,44

Vyučujúci: doc. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD., Mgr. Adam Tomašových, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 10.07.2022

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-bXTV-101/18		Názov predmetu: Telesná výchova 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: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1138					
A	B	C	D	E	FX
99,12	0,7	0,0	0,0	0,0	0,18
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, PaedDr. Vladimír Pajkoš, Mgr. Dana Szélllová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-bXTV-102/18		Názov predmetu: Telesná výchova 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: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 772					
A	B	C	D	E	FX
99,87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,13
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, PaedDr. Vladimír Pajkoš, Mgr. Dana Szélllová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-bXTV-103/18		Názov predmetu: Telesná výchova 3			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 500					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, PaedDr. Vladimír Pajkoš, Mgr. Dana Szélllová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-bXTV-104/18		Názov predmetu: Telesná výchova 4			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 437					
A	B	C	D	E	FX
99,08	0,0	0,46	0,0	0,46	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, PaedDr. Vladimír Pajkoš, Mgr. Dana Szélllová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-bXTV-105/18		Názov predmetu: Telesná výchova 5			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 286					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, PaedDr. Vladimír Pajkoš, Mgr. Dana Szélllová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-bXTV-106/18		Názov predmetu: Telesná výchova 6			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 229					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, PaedDr. Vladimír Pajkoš, Mgr. Dana Szélllová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KZ/N-XXXX-006/21		Názov predmetu: Teória druhu			
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., 6.					
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: 9					
A	B	C	D	E	FX
77,78	11,11	11,11	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Vďačný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGXX-058/15		Názov predmetu: Terénne cvičenie z geológie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: práce v teréne Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 75					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Hók, CSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD., doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGDG-005/16		Názov predmetu: Terénne cvičenie zo stratigrafie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: práce v teréne Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 13					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Aubrecht, Dr.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KZ/N-bBXX-023/15	Názov predmetu: Terénne práce zo zoológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: práce v teréne Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu terénnych prác bude študent skúšaný z poznávania zaznamenaných druhov stavovcov (ryby, obojživelníky, vtáky, plazy, cicavce) s možnosťou získania max. 40 bodov – min. 30 je potrebných na záverečné hodnotenie terénnych prác. Do záverečného hodnotenia sa započítavajú body z priebežných a určovacích previerok (celkovo sa vychádza z maxima 100 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90% bodov, na získanie B minimálne 80% bodov, na získanie C minimálne 70% bodov, na získanie D minimálne 60% bodov, na získanie E minimálne 50% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Na terénnych prácach zo zoológie chordátov sa študenti oboznámia so základnými metódami pri práci v teréne, pri odchyte stavovcov a ich spracovaní v teréne. Naučia sa spoznávať typických zástupcov stavovcov vybraných biotopov Slovenska.	
Stručná osnova predmetu: Zoznámenie sa s praktickými základmi metodík odchyty stavovcov v teréne. Študenti sa oboznámia so spôsobmi determinácie druhov (ryby, obojživelníky, plazy, vtáky, cicavce) podľa morfológických znakov a akustických prejavov. Spoznajú metodické postupy pri určení kvantitatívneho zastúpenia jednotlivých skupín stavovcov v terénnych podmienkach a spracovaním zoológického materiálu, preparáciou a konzerváciou. Získajú praktické skúsenosti z terénnej zoológickej práce.	
Odporúčaná literatúra: Holčík, J., Hensel, K., 1971: Ichtyologická príručka. Vyd. Obzor, 217 pp. Engelmann, W.E., a kol. 1985: Lurche und Kriechtiere Europas. Neumann Verl. 420 pp., Svensson L. & Grant J. 2012. Ptáci Evropy, Severní Afriky a Blízkeho východu. Nakladatelství Ševčík, Plzeň. 447 pp., Corbet, G., Ovenden, D., 1980: Pareys Buch der Säugetiere. Verl. Paul Parey, 239 pp.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Mikulíček, PhD., RNDr. Peter Degma, CSc., doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc., Mgr. Daniel Grul'a, PhD., doc. RNDr. Ján Kodada, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 27.11.2019					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBo/N-bUBI-052/15	Názov predmetu: Terénny kurz z botaniky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: práce v teréne Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet končí skúškou poznávania rastlín. Na získanie hodnotenia A je potrebné určiť minimálne 90 % druhov, na získanie B minimálne 82 % druhov, na získanie C minimálne 74 % druhov, na získanie D minimálne 66 % druhov, na získanie E minimálne 60 % druhov. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý 60 % druhov neurčí.	
Výsledky vzdelávania: Praktická aplikácia poznatkov z fylogeniezy a systému vyšších rastlín. Počas týždenného terénneho kurzu sa poslucháči oboznámia s diverzitou rastlín na rôznych biotopoch v rámci Bratislavy a jej intra- a extravilánu. Osvoja si základné metódy identifikácie, zberu a evidencie rastlinného materiálu, tiež si doplnia poznatky o zásadách ochrany prírody.	
Stručná osnova predmetu: Rastlinstvo lesov (Malé Karpaty). Lúčne a mokradné spoločenstvá (Ostrov Kopáč, Rusovce). Stepné a lesostepné spoločenstvá (Devínska Kobyla). Ruderálna vegetácia. Cudzokrajné rastliny, rastliny parkov a záhrad.	
Odporúčaná literatúra: Dostál J., Červenka M. 1991. Veľký kľúč na určovanie rastlín I. SPN, Bratislava, 775 p. Dostál J., Červenka M. 1992. Veľký kľúč na určovanie rastlín II. SPN, Bratislava, 783 p. Krejča J. ed. 2007. Veľká kniha rastlín. Príroda, Bratislava, 393 p.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský.	
Poznámky: predmet sa odporúča v 2. semestri 1. stupňa pre študentov študijných programov Učiteľstvo Biológia a Paleobiológia.	

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 478						
A	ABS	B	C	D	E	FX
92,26	0,0	3,14	1,67	0,21	0,21	2,51
Vyučujúci: RNDr. Silvia Kubalová, PhD., RNDr. Jozef Dušička, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 20.01.2020						
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-bXDI-004/10		Názov predmetu: Úvod do filozofie (1)			
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: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: účasť, aktivita, vypracovanie zadania alebo písomnej práce Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežne 70% / v skúškovom období 30%					
Výsledky vzdelávania: Porozumenie základným konceptom systematickej filozofie a prehľad vybraných koncepcií z dejín filozofie.					
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy a disciplíny filozofie. Prehľad dejín filozofie. Od mýtu k logu. Vznik filozofie a vedy v antike. Vrcholná antika. Vybrané problémy zo systematickej filozofie.					
Odporúčaná literatúra: Tarnas, R.: Vášň západnej mysle. Anzenbacher, A.: Úvod do filosofie.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1687					
A	B	C	D	E	FX
50,74	35,74	12,86	0,36	0,18	0,12
Vyučujúci: Mgr. Štefan Zolcer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.09.2019					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-bXDI-005/10		Názov predmetu: Úvod do filozofie (2)			
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: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: účasť, aktivita, vypracovanie zadania alebo písomnej práce Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežne 70% / v skúškovom období 30%					
Výsledky vzdelávania: Porozumenie základným konceptom systematickej filozofie a prehľad vybraných koncepcií z dejín filozofie.					
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy a disciplíny filozofie. Prehľad dejín filozofie. Reflexia počiatkov moderného vedeckého a filozofického myslenia v ranom novoveku a vývin modernej filozofie. Vybrané problémy zo systematickej filozofie.					
Odporúčaná literatúra: Tarnas, R.: Vášň západnej mysle. Anzenbacher, A.: Úvod do filozofie. Kuhn, T. S.: Štruktúra vedeckých revolúcií. Rosenberg, A.: Philosophy of Science. A contemporary introduction.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovensky					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1368					
A	B	C	D	E	FX
50,0	33,11	16,01	0,37	0,44	0,07
Vyučujúci: Mgr. Štefan Zolcer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.09.2019					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGXX-001/15	Názov predmetu: Všeobecná geológia (1)
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 1 hodina cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná)	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu sú vypracované zadania k cvičeniam (30 bodov) a písomný test (70 bodov). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 91 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 81 % až 90 %, na získanie hodnotenia C 71 % až 80 %, na získanie hodnotenia D 61 % až 70 %, na získanie hodnotenia E 51 % až 60 %. Dosiahnutie menej ako 51 % z jednej alebo oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa prehľad poznatkov o Zemi ako planéte, jej geosférach s dôrazom na litosféru a zemskú kôru. Súčasťou vedomostí budú poznatky o energii a pohybe hmoty v geologických procesoch a na litosférických rozhraniach. Získa základné poznatky o mineráloch, horninách a procesoch ich vzniku. Získa základné poznatky z magmatizmu, vulkanizmu, sedimentácia a metamorfizmu, čase a časových súvislostiach v geológii a zvetrávaní, pôdach a pohyboch hmôt na svahu.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do všeobecnej geológie. Zem - súčasť vesmíru. Zem - živá planéta. Energetika geologických procesov. Chemické a minerálne zloženie zemskej kôry. Magmatizmus. Vulkanizmus. Sedimentačný proces. Metamorfne procesy. Určovanie veku a časových vzťahov geologických objektov. Zvetrávanie, pôdy a reliéf. Prejavy gravitačných síl na zemskom povrchu a v zóne zvetrávania.	
Odporúčaná literatúra: Reichwalder P. & Jablonský J., 2003: Všeobecná geológia 1. Univerzita Komenského, Bratislava, 244 s.	

Plummer Ch.C., McGeary D. & Carlson D.H. 2004: Physical Geology. McGraw Hill Higher Education, Boston, 540 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: 115

A	B	C	D	E	FX
38,26	22,61	19,13	11,3	8,7	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Hók, CSc., doc. Mgr. Rastislav Vojtko, PhD., doc. RNDr. Michal Šujan, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 07.07.2022

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGXX-007/15	Názov predmetu: Všeobecná geológia (2)
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 1 hodina cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná)	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu sú vypracované zadania k cvičeniam (30 bodov) a písomný test (70 bodov). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 91% až 100%, na získanie hodnotenia B 81% až 90%, na získanie hodnotenia C 71% až 80%, na získanie hodnotenia D 61% až 70%, na získanie hodnotenia E 51% až 60%. Dosiahnutie menej ako 51% z jednej alebo oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa prehľad poznatkov o exogénnych procesoch – geologickej činnosti a význame podzemnej vody, vôd na zemskom povrchu (ron, povrchové toky), jazier, morí a vetra. Okrem toho získa poznatky o deformácii hornín a deformačných štruktúrach, zemetraseniach a základy o tektonike litosferických dosiek.	
Stručná osnova predmetu: Hydrologický cyklus a jeho odraz v geologických procesoch. Podzemné vody a ich geologický význam. Krasové procesy a formy. Geologická činnosť povrchových vodných tokov. Jazerá a ich geologický význam. Oceány, moria a ich pobrežia. Ľadovce a procesy v oblastiach ovplyvnených mrazom. Vietor v aridných oblastiach - eolická činnosť. Deformačné procesy a štruktúry. Zemetrasenia - ich pôvod a prejavy. Základy tektoniky litosferických dosiek. Orogenéza a formovanie kontinentálnej kôry.	
Odporúčaná literatúra: Reichwalder P. & Jablonský J., 2003: Všeobecná geológia 2. Univerzita Komenského, Bratislava, 260s.	

Plummer Ch.C., McGeary D. & Carlson D.H., 2004: Physical Geology. McGraw Hill Higher Education, Boston, 540 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: 100

A	B	C	D	E	FX
33,0	24,0	16,0	17,0	9,0	1,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Hók, CSc., doc. Mgr. Rastislav Vojtko, PhD., doc. RNDr. Michal Šujan, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 07.07.2022

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGXX-057/15		Názov predmetu: Všeobecná paleobiológia			
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: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 61					
A	B	C	D	E	FX
16,39	9,84	21,31	13,11	14,75	24,59
Vyučujúci: doc. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD., doc. RNDr. Marianna Kováčová, PhD., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Prírodovedecká fakulta						
Kód predmetu: PriF.KZ/N-bBZO-084/16			Názov predmetu: Vývinová biológia			
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: 6.						
Stupeň štúdia: I.						
Podmieňujúce predmety:						
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Predmet ponúka príležitosť získať informácie o vývine organizmov, a to prevažne o reprodukčných a morfogenetických princípoch, jednotlivých fázach individuálneho vývinu a vývinových typoch rastlín a živočíchov.						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomnou skúškou. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90 % bodov, na získanie B minimálne 82,5 % bodov, na získanie C minimálne 75 % bodov, na získanie D minimálne 67,5 % bodov, na získanie E minimálne 60 % bodov. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý hranicu 60 % bodov nedosiahne.						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3						
A	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Viktor Demko, PhD., prof. RNDr. Alexander Lux, CSc., doc. Mgr. Michal Martinka, PhD., doc. Mgr. Andrej Pavlovič, PhD., Mgr. Daniel Jablonski, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 12.12.2019						
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022						
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Prírodovedecká fakulta						
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGZL-091/15			Názov predmetu: Vývoj prírody			
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: I.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Výsledky vzdelávania:						
Stručná osnova predmetu:						
Odporúčaná literatúra:						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 9						
A	ABS	B	C	D	E	FX
22,22	0,0	55,56	22,22	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Daniel Pivko, PhD.						
Dátum poslednej zmeny:						
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KZ/N-bBZO-072/15		Názov predmetu: Základy muzeológie			
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: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Históriu, súčasný stav a budúci vývoj múzeí možno sformulovať na základe určitých pravidiel samostatnej vednej disciplíny – muzeológie. Muzeológia sa zaoberá teoretickými a praktickými problémami muzeálneho fenoménu. Štúdium muzeológie na PRIF UK umožňuje absolventom predmetu spoznať, vybrať, zachovať, preskúmať a sprostredkovať materiálne doklady prírody a človeka, ktoré pre spoločnosť plnia: pamiatkovú, vedeckú, dokumentačnú a výchovnú funkciu a zároveň pochopiť filozofiu a poslanie múzeí v spoločnosti. Princípy prístupu k predmetu, k jeho spracovaniu, zdokumentovaniu a následnému využitiu na základe muzeologických kritérií sú využiteľné aj v mimomuzeálnom prostredí.					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška vo forme testu. Na získanie hodnotenia A musí študent dosiahnuť najmenej 90% bodov, na hodnotenie B najmenej 80 % bodov, na hodnotenie C najmenej 70 % bodov, na hodnotenie D najmenej 60% bodov a na hodnotenie E najmenej 50% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 120					
A	B	C	D	E	FX
76,67	18,33	5,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ján Kodada, CSc., RNDr. Ján Kautman					
Dátum poslednej zmeny: 12.12.2019					

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N-bGPA-107/17	Názov predmetu: Základy sedimentológie
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: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): všeobecná geológia	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získať viac ako 60 % hodnotenia - ústna rozprava Váha priebežného / záverečného hodnotenia: záverečné hodnotenie 100%	
Výsledky vzdelávania: Študent má po absolvovaní predmetu rozumieť odborným textom opisujúcim sediment a chápať význam uvedených informácií vzhľadom k fosílnemu obsahu.	
Stručná osnova predmetu: 1-2. Hlavné horninotvorné minerály tvoriace sedimenty a anorganické schránky organizmov, makroskopická a mikroskopická identifikácia. 2-3 Sediment-sedimentárna hornina: definícia, vznik, základná klasifikácia, diagenéza 3 Základná petrografická klasifikácia klastických sedimentov-makroskopické a mikroskopické pozorovanie 4 Základná petrografická klasifikácia karbonátov-makroskopické a mikroskopické pozorovanie 5 Základná petrografická klasifikácia ostatných sedimentov-makroskopické a mikroskopické pozorovanie 6-7 Transportné mechanizmy a ich prejav v textúrach a štruktúrach: dôležité znaky prostredia ukladania sedimentu, význam pre fosílny obsah 8 Sedimentologické spracovanie odkryvov, úvod do faciálnej analýzy 9 Význam fosílného obsahu pre sedimentárny záznam a modelovanie vývoja - úvod do panvovej analýzy 10 Terénne cvičenie 11 hodnotenie	
Odporúčaná literatúra: Vozárová: Petrografia sedimentárnych hornín, Tucker: Sedimentary rocks in the field, Nichols 2009, Allen and Allen 2013	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
50,0	40,0	10,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Samuel Rybár, PhD., doc. Mgr. Katarína Šarinová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.12.2019					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KGP/N-bGXX-034/11		Názov predmetu: Základy vedeckého publikovania			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	FX
88,46	3,85	3,85	3,85	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Ján Schlögl, PhD., doc. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-123/19	Názov predmetu: Zaraďovací test z anglického jazyka pre chemikov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2..	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety pre zápis predmetu nie sú.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je 60%-ná úspešnosť z testu. Každý študent, ktorý splní túto požiadavku, získa hodnotenie A. Test je na úrovni B1 podľa Európskeho referenčného rámca pre jazyky a svojim formátom kopíruje externú maturitnú skúšku z cudzieho jazyka. Študenti na žiadosť Chemickej sekcie môžu robiť len test z anglického jazyka. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každý študent, ktorý splní požiadavku minimálne 60%-nej úspešnosti z testu, získa hodnotenie A.	
Výsledky vzdelávania: Študent, ktorý úspešne urobí test z predmetu, má predpoklady študovať odbornú angličtinu pre svoj odbor (chémiu alebo biochémiu) v nasledujúcom roku štúdia.	
Stručná osnova predmetu: Daný predmet je založený na autonómnom štúdiu na základe odporúčanej literatúry, cvičných testov a linkov na www stránke Katedry jazykov zameraných na gramatiku, všeobecnú slovnú zásobu a čítanie s porozumením na úrovni B1 podľa Európskeho referenčného rámca pre jazyky. Študenti sa pripravujú doma, alebo v knižnici KJA, ktorá je dobre vybavená študijnou literatúrou.	
Odporúčaná literatúra: Murphy, R. :English Grammar in Use; Redman, S.: English Vocabulary in Use; Gáboríková, E.:Anglická gramatika pre každého; www.ego4u.com ; www.esl.about.com ; www.britishcouncil.org/learnenglish	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 222					
A	B	C	D	E	FX
99,55	0,0	0,45	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhD., PhDr. Oľga Pažitková, CSc., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-bXCJ-120/19	Názov predmetu: Zaraďovací test z cudzieho jazyka
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2..	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety pre zápis predmetu nie sú.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je 60%-ná úspešnosť z testu. Test je na úrovni B1 podľa Európskeho referenčného rámca pre jazyky a svojim formátom kopíruje externú maturitnú skúšku z cudzieho jazyka. Študenti si môžu zvoliť test z anglického alebo nemeckého jazyka, okrem študentov chémie, ktorí môžu na žiadosť Chemickej sekcie robiť len test z anglického jazyka. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každý študent, ktorý splní požiadavku minimálne 60%-nej úspešnosti z testu, získa hodnotenie A.	
Výsledky vzdelávania: Študent, ktorý úspešne urobí test z predmetu, má predpoklady študovať odbornú angličtinu pre svoj odbor v nasledujúcom roku štúdia.	
Stručná osnova predmetu: Daný predmet je založený na autonómnom štúdiu na základe odporúčanej literatúry, cvičných testov a linkov na www stránke Katedry jazykov zameraných na gramatiku, všeobecnú slovnú zásobu a čítanie s porozumením na úrovni B1 podľa Európskeho referenčného rámca pre jazyky. Študenti sa pripravujú doma, alebo v knižnici KJA, ktorá je dobre vybavená študijnou literatúrou.	
Odporúčaná literatúra: Murphy, R. :English Grammar in Use; Redman, S.: English Vocabulary in Use; Gáboríková, E.:Anglická gramatika pre každého; www.ego4u.com ; www.esl.about.com ; www.britishcouncil.org/learnenglish ; Tangram aktuell 1-3; Themen neu 1-3; http://www.schubert-verlag.de/aufgaben/uebungen	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický alebo nemecký.	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1291					
A	B	C	D	E	FX
99,77	0,0	0,0	0,0	0,15	0,08
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhD., PhDr. Oľga Pažitková, CSc., Mgr. Karin Rózsová Wolfová, RNDr. Tatiana Slováková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-bXXX-001/19	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., 5., 6..	
Stupeň štúdia: I.	
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: 40					
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., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., Mgr. Martin Šebesta, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2020					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-bXXX-002/19	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., 5., 6..	
Stupeň štúdia: I.	
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: 6					
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: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-bUXX-201/00		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., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 556					
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: 02.06.2015					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KZ/N-bBXX-003/15	Názov predmetu: Zoológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 4 Za obdobie štúdia: 28 / 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomnou skúškou. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92% bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 84% bodov, na hodnotenie C najmenej 76% bodov, na hodnotenie D najmenej 68% bodov a na hodnotenie E najmenej 60% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je základným kurzom zoológie. Ciele a predpokladané výsledky sú: oboznámiť poslucháčov s rozmanitosťou živočíchov, ich životnými formami, spoznanie telesnej stavby, organizačných stupňov a prirodzených jednotiek v evolučnom systéme. Dôraz sa kladie na predstavenie evolúcie od jednobunkových organizmov cez jednoduché bunkové zoskupenia, organizmy s epiteliálnou štruktúrou až po vznik mnohobunkových živočíchov s pravými epitelmi a orgánmi. Pozornosť sa venuje demonštrovaníu väčších fylogenetických línií a ich vzájomných možných príbuzenských vzťahov. Cieľom cvičení je praktická ukážka morfológie a anatómie jednotlivých skupín živočíchov.	
Stručná osnova predmetu: 1. téma. Základné pojmy v zoológii, predmet zoológie, medzinárodné pravidlá zoologickej nomenklatury, prehľad metód používaných pri klasifikácii organizmov. Členenie na rozoznatel'né organizačné a funkčné stupne vzniknuté v evolúcii: fylogenetické stupne - organizácia jednobunková verzus organizácia mnohobunková. 2. téma. Protista - všeobecná charakteristika, význam - prehľad základných vývojových línií Amorphea, Excavata, Diaphoretickes. Stručný prehľad a charakteristika skupín Opisthokonta, Amoebozoa, Excavata, SAR, Archaeplastida so zameraním na hospodársky a medicínsky významné skupiny a druhy. Príbuzenské vzťahy v rámci skupiny Opisthokonta - základné fylogenetické línie (Choanozoa, Ministeria, Ichtyosporea) vedúce k skupine Metazoa. 3. téma. Vznik mnohobunkových živočíchov - základné možnosti vzniku mnohobunkovosti. Stupne histologickej, embryonálnej a mikroanatomickej organizácie. Vývojové stupne Parazoa, Placozoa a Mesozoa - všeobecná charakteristika a členenie. Diploblastické Eumetazoa (Cnidaria, Ctenophora). Práv' epitel, diploblastická stavba, vznik tráviaceho traktu, evolúcia nervového a svalového tkaniva, prvé zmyslové bunky a zmyslové orgány, ďalší vývoj štruktúr pre mechanickú oporu, prehľad ontogenézy. 4. téma. Triploblastické	

Eumetazoa, Bilateralia. Spôsob života a prebiehajúca cefalizácia, pohyb a symetria. Protostomia a deuterostomia, triploblastická stavba, základné typy nervového systému. Tráviaca sústava a spôsob výživy. Základné typy telových dutín, cirkulačný systém, typy exkretčných orgánov a reprodukčná sústava. 5. téma. Spiralia: jednotný spôsob špirálneho brázdnenia a indície fylogenetickej príbuznosti. Skupiny Platyzoa: Platyhelminthes, Gnathostomulida, Gastrotricha, Micrognathozoa, Rotifera - stavba, rozmnožovanie, ontogenéza, ekológia a predpokladané fylogenetické vzťahy. 6. téma. Trochozoa: Entoprocta, Mollusca, Annelida, Phoronida, Brachiopoda, Nemertea: telesná organizácia, rozmnožovanie, vývin, trochoforová larva, epigamia a schizogamia, predpokladané fylogenetické vzťahy v rámci skupiny. 7. téma. Ecdysozoa: Nematelminthes - charakteristika, systematika a hypotézy o príbuzenských vzťahoch v rámci skupín (Gastrotricha, Nematoda, Nematomorpha, Kinorhyncha, Priapulida, Loricifera). Ecdysozoa: Arthropoda: charakteristické autapomorfie, telesná organizácia a systematika. Postavenie a osobitosti skupín Onychophora a Tardigrada. Euarthropoda: charakteristické znaky, segmentácia končatín a tela, homologizácia segmentov u jednotlivých skupín, ontogenéza a možná fylogenéza Chelicerata, Mandibulata (Crustacea) a Antennata (Chilopoda a Progoneata). 8. téma. Insecta (Hexapoda) - najpočetnejšia živočíšna skupina, príčiny evolučného úspechu. Telesná stavba, charakteristické autapomorfie, vznik krídiel, rozmnožovanie, embryonálny a postembryonálny vývin, hospodársky význam. Charakteristika a členenie skupín Entognatha, Ectognatha a Dicondylia. 9. téma. Vývojová vetva Notoneuralia - ontogenetický vývin, dipleurulová larva, spôsob vzniku céloomu a notochordu. Charakteristika hlavných skupín - Hemichordata, Echinodermata, Chordata a ich fylogenetické vzťahy. Evolučný a fylogenetický význam pharyngotremie a žiabrových štruktúr. Ontogenéza Cephalochordata (Acrania) a jej aspekty. Urochordata - príklad špecializácie, anatómia larvy a jej význam pre fylogézu chordátov. 10. téma. Craniata - charakteristika, systém (Myxini, Vertebrata), vznik lebky a jej generalizovaná stavba. Cyclostomata – morfológia, fylogenetické vzťahy. Gnathostomata - vznik čeľustí a párových končatín, fylogenetické línie. Osteichthyes, fylogeneticky dôležité skupiny v rámci Actinopterygii a Crossopterygii – telesná stavba, fylogenetický význam. 11. téma. Prechod stavovcov na súš – komplex evolučných zmien (dýchanie, pletence končatín, metamorfóza žiabrových oblúkov, hyoideum). Amphibia – charakteristika a fylogenetické vzťahy. Neoténia a pedomorfóza. Amniota – vznik zárodočných obalov. Reptillia – termoregulácia, evolúcia homoiotermie, evolúcia lebky, rozmanitosť plazov a fylogeneticky dôležité skupiny. 12. téma. Aves - pôvod, telesná stavba, evolučné tendencie k vzniku a význam aktívneho letu, fylogenetické vzťahy, ontogenetické, ekologické a etologické špecifiká vtákov. 13. téma. Mammalia – pôvod, význam vzniku druhotného podnebia, diagnostické znaky vymretých cicavcov, telesná stavba a charakteristika hlavných skupín, ontogenetické, ekologické a etologické špecifiká cicavcov.

Na cvičeniach sú demonštrované jednotlivé živočíšne skupiny.

Odporúčaná literatúra:

- Gaisler, J. & Zima, J. 2007. Zoologie obratlovců. Academia, Praha, 696 pp.
- Giribet, G. 2008. Assembling the lophotrochozoan (=spiralian) tree of life. Philosophical Transactions of the Royal Society B 363: 1513-1522.
- Matis, D. 1997. Zoológia bezchordátov I. Univerzita Komenského v Bratislave, 288 pp.
- Matis, D., Krumpál, M., Beláková, A. & Fedor, P. 2003. Zoológia bezchordátov II. Faunima, Bratislava, 168 pp.
- Roček, Z. 2002. Historie obratlovců. Academia Praha, 512+XVI pp.
- Sigmund, L., Hanák, V. & Pravda, O. 1992. Zoologie strunatců. Karolinum, Praha, 503 pp.
- Westheide, W. & Rieger, R., (eds) 2004: Spezielle Zoologie. Teil 1: Einzeller und Wirbellose Tiere korrigierter und ergänzter Nachdruck. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg - Berlin, 919 pp.

Telford, M.J.; Bourlat, S.J.; Economou, A., Papillon, D. & Rota-Stabelli, O. 2008. The Evolution of the Ecdysozoa. Philosophical Transactions of the Royal Society B 363: 1529-1537.
Westheide, W. Rieger, R. (eds.) 2004. Spezielle Zoologie. Teil 1: Einzeller und Wirbellose Tiere. Spektrum Akademischer Verlag, Gustav Fischer, Heidelberg - Berlin, 919 pp.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým.

Poznámky:

Predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 992

A	B	C	D	E	FX
11,59	24,4	28,33	19,56	12,4	3,73

Vyučujúci: Mgr. Dávid Žiak, PhD., doc. RNDr. Ján Kodada, CSc., Mgr. Peter Miklós, PhD., doc. Mgr. Peter Mikulíček, PhD., Mgr. Jana Christophoryová, PhD., Mgr. Katarína Krajčovičová, PhD., RNDr. Veronika Hrabovcová Sládkovičová, PhD., Mgr. Lucia Rubáčová, PhD., RNDr. Fedor Čiampor, PhD., Mgr. Dávid Selnekovič, PhD., RNDr. Martin Mrva, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.11.2018

Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KZ/N-bBZO-076/16		Názov predmetu: Zoologické praktikum (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: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Fend'a, PhD., Mgr. Jana Christophoryová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KZ/N-bBZO-077/16	Názov predmetu: Zoologické praktikum (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: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra v rámci cvičení 10 písomných previerok so získaním max. 80 bodov – min. 40 je potrebných na zápočet a 5 ústnych určovacích previerok stavovcov so získaním 20 bodov – min. 15. Do záverečného hodnotenia sa započítavajú body z priebežných a určovacích previerok (celkovo sa vychádza z maxima 100 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 92% bodov, na získanie B minimálne 84% bodov, na získanie C minimálne 76% bodov, na získanie D minimálne 68% bodov, na získanie E minimálne 60% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa základný prehľad z taxonómie a nomenklatúry, oboznámi sa s používaním národnej nomenklatúry. Spozná základnú charakteristiku jednotlivých taxonomických skupín chordátov a ich typických predstaviteľov. Získa kompletný prehľad o zástupcoch našej fauny. Naučí sa pracovať s determinačnými kľúčmi a získa základné návyky pri determinovaní jednotlivých druhov našej fauny stavovcov. Vie vysvetliť rozdiely medzi jednotlivými taxonomickými skupinami živočíchov. Vie determinovať vybrané skupiny živočíchov na základe determinačných znakov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základná charakteristika chordátov, vzťah medzi chordátmi a stavovcami. Morfológia plášťovcov (Tunicata), a kopijovcov (Cephalochordata), poznávanie podľa mikroskopických preparátov a liehových preparátov. 2. Morfológia sliznatiek, mihúl a lúčoplutvovcov, základné tvary, typy a postavenie plutiev, typy telového pokryvu (typy šupín), ich kostra. Práca s určovacím kľúčom, základné termíny, prehľad a určovanie významných druhov fauny lúčoplutvovcov Slovenska. 3. Morfológia obojživelníkov, rozdiel medzi chvostnatými a bezchvostými, ich ontogenéza a ekológia. Prehľad a určovanie našich zástupcov fauny obojživelníkov. 4. Morfológia plazov, základné morfologické typy plazov, rozdiely v stavbe tela. Determinácia zástupcov našej fauny plazov. 5. Morfológia vtákov, charakteristika, typy peria, stavba vajíčka vtákov. Kostra vtákov, jej charakteristické znaky, hlasy vtákov. 6. Poznávanie zástupcov vtákov podľa dermoplastických preparátov. 7. Morfológia cicavcov, typy zubov, rozdiely v stavbe kostry, prehľad zástupcov našej fauny. 8. Určovanie našich zástupcov cicavcov podľa dermoplastických	

preparátov. Súčasťou cvičení sú aj krátke písomné testy a overovanie vedomostí s poznávania zástupcov chordátov.					
Odporúčaná literatúra: Országhová, Z., Schlarmannová, J., 2012: Zoológia chordátov. Univerzita Komenského v Bratislave, 371 s. Országhová, Z., Schlarmannová, J., 2009: Zoológia chordátov pre učiteľské kombinácie s biológiou. Univerzita Komenského, Bratislava, 301 s. Gaisler, J., Zima, J., 2007: Zoologie obratlovců. Academia, Praha, 692 s. Sigmund L., Hanák, V., Pravda, O., 1992: Zoologie strunatců. Univerzita Karlova, Praha, 503 s. Schlarmannová, J., Országhová, Z., 2010: Cvičenia zo zoológie chordátov pre učiteľské kombinácie s biológiou. Univerzita Konštantína Filozofa, Fakulta Prírodných vied, Nitra, 99 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Peter Miklós, PhD., doc. Mgr. Peter Mikulíček, PhD., doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc., Mgr. Daniel Gruľa, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 27.11.2019					
Schválil: prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD.					