

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. N-mEZP-004/22	Analýza ekologických a environmentálnych dát.....	4
2. N-mEZP-028/22	Aplikovaná krajinná ekológia.....	6
3. N-XXXX-005/21	Bioarcheológia.....	9
4. N-mEZP-029/22	Biodegradácia.....	11
5. N-mEZP-003/22	Biodiverzita.....	13
6. N-mEZP-011/22	Bioindikácia a biomonitoring.....	15
7. N-mEZP-035/22	Biologické remediácie.....	17
8. N-XXXX-008/21	Človek ako súčasť prírody.....	19
9. N-mXCJ-078/22	Deutsch für Naturwissenschaftler A1 (začiatočníci).....	21
10. N-mXCJ-080/22	Deutsch für Naturwissenschaftler A2 (začiatočníci).....	23
11. N-mXCJ-079/22	Deutsch für Naturwissenschaftler B1 (pokročilí).....	25
12. N-mXCJ-081/22	Deutsch für Naturwissenschaftler B2 (pokročilí).....	27
13. N-mEZP-008/22	Diplomová práca 1.....	29
14. N-mEZP-009/22	Diplomová práca 2.....	31
15. N-mEZP-010/22	Diplomová práca 3.....	33
16. N-mEZP-006/22	Diplomový seminár 1.....	35
17. N-mEZP-007/22	Diplomový seminár 2.....	37
18. N-mXCJ-076/22	EAP 1/English for Academic Purposes.....	39
19. N-mXCJ-077/22	EAP 2/English for Academic Purposes.....	41
20. N-EOZP-950/22	Ekológia (štátnicový predmet).....	43
21. N-mEZP-001/22	Ekológia ekosystémov.....	45
22. N-mEZP-018/22	Ekológia urbánnej krajiny.....	47
23. N-mEZP-025/22	Ekologické siete v poľnohospodárskej krajine.....	49
24. N-mEZP-024/22	Ekonomické aspekty v ochrane prírody.....	51
25. N-mEZP-014/22	Ekosystémy Slovenska.....	53
26. N-mEZP-023/22	Environmentálna chémia.....	55
27. N-mEZP-002/22	Environmentálne a krajinné plánovanie.....	57
28. N-mEXX-126/22	Environmentálne biotechnológie.....	60
29. N-EOZP-954/22	Environmentálne riziká v krajine (štátnicový predmet).....	63
30. N-EOZP-953/22	Environmentálny manažment a ochrana krajiny (štátnicový predmet).....	65
31. N-mEZP-042/22	Fauna vybraných typov biotopov.....	66
32. N-XXXX-004/21	Genetika pre každého.....	68
33. N-XXXX-001/21	Geografia sveta v 21. storočí.....	70
34. N-XXXX-007/21	Geológia v kocke.....	75
35. N-mGIH-151/22	Geologické hazardy.....	77
36. N-XXXX-009/21	Globálne problémy životného prostredia.....	79
37. N-mEZP-046/22	Hmyz a životné prostredie.....	81
38. N-mEZP-012/22	Hodnotenie environmentálnych rizík.....	83
39. N-mEZP-041/22	Hodnotenie vplyvov stresových faktorov na biotu.....	85
40. N-mEZP-048/22	Invázna botanika v krajine.....	87
41. N-mEZP-036/22	Invázne rastliny.....	89
42. N-mEZP-050/22	Legislatívne a technologické aspekty ochrany prírody.....	91
43. N-mUXX-204/22	Letné telovýchovné sústredenie.....	93
44. N-mEZP-031/22	Manažment lesnej a poľnohospodárskej krajiny.....	95
45. N-mEZP-033/22	Medzinárodné aspekty druhovej ochrany.....	97
46. N-mEZP-005/22	Metódy ekologického výskumu.....	99
47. N-mEZP-030/22	Metódy hodnotenia vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov.....	101

48. N-mEEG-137/22	Metódy sanácie environmentálnych záťaží.....	103
49. N-mOBH-100/22	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet).....	105
50. N-mEZP-047/22	Obnoviteľné zdroje energie.....	106
51. N-mEZP-043/22	Odborná exkurzia Národné parky sveta.....	108
52. N-mEZP-015/22	Odborná praktická stáž.....	110
53. N-mEZP-045/22	Odborná zahraničná prax.....	112
54. N-mEXX-125/22	Odpady a odpadové hospodárstvo.....	114
55. N-mEZP-017/22	Ochrana a manažment krajiny.....	116
56. N-EOZP-952/22	Ochrana biodiverzity (štátnicový predmet).....	118
57. N-mEZP-019/22	Ochrana biodiverzity.....	120
58. N-mEZP-040/22	Ostrovne ekosystémy.....	122
59. N-XXXX-010/22	Perspektívy biochémie.....	124
60. N-XXXX-011/21	Perspektívy chémie.....	126
61. N-mBEK-068/22	Populačná ekológia.....	128
62. N-mEXX-113/22	Posudzovanie vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov.....	130
63. N-XXXX-002/21	Praktická geografia pre prírodovedcov.....	132
64. N-XXXX-012/21	Praktická geológia pre všetkých.....	136
65. N-mEZP-039/22	Praktický manažment bioty.....	138
66. N-mEZP-020/22	Praktický manažment krajiny.....	140
67. N-mEZP-049/22	Príroda - zdroj a inšpirácia.....	142
68. N-mEZP-022/22	Problémy životného prostredia vybraných území SR.....	144
69. N-mBEK-112/22	Produkčná ekológia.....	146
70. N-mCJD-107/22	Rádioaktívne odpady a jadrová bezpečnosť.....	148
71. N-mCJD-133/22	Rádioekológia.....	150
72. N-mEZP-034/22	Rastliny lesov a lúk.....	152
73. N-XXXX-003/21	Rastliny známe neznáme.....	154
74. N-mEZP-032/22	Rizikové látky a environmentálne hazardy.....	156
75. N-mBEK-067/22	R pre ekológov.....	158
76. N-mBEK-088/22	Sladkovodné ekosystémy.....	160
77. N-mXTV-112/22	Splav.....	162
78. N-EOZP-951/22	Starostlivosť o životné prostredie (štátnicový predmet).....	164
79. N-mXTV-110/22	Telesná výchova 10.....	167
80. N-mXTV-107/22	Telesná výchova 7.....	170
81. N-mXTV-108/22	Telesná výchova 8.....	173
82. N-mXTV-109/22	Telesná výchova 9.....	176
83. N-XXXX-006/21	Teória druhu.....	179
84. N-mEZP-027/22	Terénne práce z ekológie a ochrany životného prostredia.....	181
85. N-mXCJ-084/22	UNICert Deutsch 1.....	183
86. N-mXCJ-085/22	UNICert Deutsch 2.....	185
87. N-mXCJ-082/22	UNICert English 1.....	187
88. N-mXCJ-083/22	UNICert English 2.....	189
89. N-mZHG-138/22	Územné plánovanie a aplikácia GIS v územnom plánovaní.....	191
90. N-mEZP-038/22	Víno a ekológia.....	193
91. N-mEXX-123/22	Vodné hospodárstvo a ochrana vôd.....	196
92. N-mXTV-111/22	Výstup na Ďumbier.....	198
93. N-mEZP-037/22	Základy agroekológie.....	200
94. N-mXXX-003/22	Zelená univerzita 1.....	202
95. N-mXXX-004/22	Zelená univerzita 2.....	204
96. N-mUXX-203/22	Zimné telovýchovné sústreďenie.....	206

97. N-mEZIP-044/22	Život v pôde.....	208
--------------------	-------------------	-----

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-004/22	Názov predmetu: Analýza ekologických a environmentálnych dát
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 (3S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra bude povinné absolvovanie jedného priebežného písomného testu, z ktorého výsledok bude predstavovať 20 % hodnotenia predmetu. Na záver semestra bude opäť písomný test. Na úspešné absolvovanie predmetu a udelenie kreditov je potrebné získať minimálne 60 % súčtu hodnotenia priebežného aj záverečného písomného testu (hodnotenie E). Na získanie hodnotenia D je potrebné získať minimálne 65 % tohto hodnotenia, na hodnotenie C minimálne 75 %, na hodnotenie B minimálne 85 % a na hodnotenie A minimálne 90 % súčtu bodov z oboch testov. Časť výučby bude prebiehať aj formou e-learningu v prostredí Moodle, kde budú prístupné prednášky z predmetu, ako aj rozšírená možnosť diskusie a dodatočných názorných príkladov s možnosťou preskúšať si prednesené učivo.	
Výsledky vzdelávania: Obsah študijného predmetu je zameraný na získavanie a spracovanie ekologických a environmentálnych dát či už z práce v laboratóriu, ale aj z terénneho výskumu, vrátane oboznámenia sa so základnými pravidlami bezpečnosti pri laboratórnej a terénnej práci, teoretickej prípravy, zberu údajov z terénu a ich štatistické vyhodnocovanie, čo napokon tvorí nevyhnutnú súčasť ekologickej a environmentálnej praxe.	
Stručná osnova predmetu: Študenti sa v rámci tohto predmetu oboznámia a hlbšie si precvičia prípravu na laboratórnu a terénnu prácu. Naučia sa správne pripraviť a navrhnuť svoj experiment a terénny výskum ešte pred jeho uskutočnením (plánovanie, čo všetko treba pri ňom zohľadniť). Dozvedia sa, ako získané údaje pripraviť pre ich hlbšie analyzovanie a vyhodnotenie. V tomto zmysle dôležitou súčasťou predmetu bude osvojiť si pri práci so štatistickými programami (vrátane MS Excel, Past, QtiPlot a pod.) tvorbu tabuliek, grafov a základnú deskriptívnu štatistiku (napr. štandardná odchýlka, stredná chyba priemeru). Osvoja si používanie základných štatistických testov a ich	

možné využitie (napr. Studentov t-test, chí-kvadrátový (χ^2) test, ANOVA, probitová analýza na výpočet IC50). Okrem iného, súčasťou seminára budú aj kapitoly o využití a interpretácii základných mnohorozmerných analýz v ekologickom výskume. Dôraz bude kladený aj na interpretáciu analyzovaných environmentálnych a ekologických dát, ktorá bude prezentovaná pomocou príkladov z odbornej a vedeckej literatúry. V tomto zmysle študent získa základné vedomosti pre správne pochopenie množstva informácií, s ktorými v rámci štúdia prichádza do kontaktu. Po absolvovaní tohto predmetu budú študenti schopní vyhodnotiť výsledky svojich výpočtov a vedieť ich vhodne odprezentovať.

Odporúčaná literatúra:

Prednášky s názornými príkladmi ako aj ďalšie príklady na precvičenie prednesenej látky budú prístupné v e-learningovom Moodle prostredí (<https://moodle.uniba.sk/>). Ďalšia odporúčaná literatúra je: Field, A. (2009): Discovering Statistics Using SPSS (and sex and drugs and rock 'n' roll). London: SAGE Publications, 3rd edition, 821 s. Filová, A., Hornáková, M., Molnárová, M. (2018): Chemicko-ekotoxikologické výpočty a štatistika pre environmentalistov. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 1. vydanie, 275 s. <https://www.nhm.uio.no/english/research/infrastructure/past/> (voľný software pre ekologické analýzy, grafy, jednorozmerné a viacrozmerné štatistiky a pod.) <https://www.qtiplot.com/> (obmedzená verzia štatistického software s vizualizáciou a analýzou údajov) <http://prf.osu.cz/kbe/index.php?kategorie=36041&id=7922> (voľný software pre ekologické výpočty, autori: Pavel Drozd a Vojtěch Novotný, Katedra biologie a ekologie Přírodovědecké Fakulty Ostravské univerzity v Ostravě) Lepš, J., Šmilauer P., 2016. Biostatistika. Nakladatelství Jihočeské univerzity, 440 s. Lepš, J., Šmilauer P., 2003. Multivariate analysis of ecological data using CANOCO. Cambridge University Press., 284 p. Oksanen J., 2015. Multivariate Analysis of Ecological Communities in R: vegan tutorial (dostupné online). 43 p.

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: 25

A	B	C	D	E	FX
36,0	32,0	16,0	8,0	8,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Marianna Molnárová, PhD., RNDr. Rudolf Masarovič, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 04.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-028/22	Názov predmetu: Aplikovaná krajinná ekológia
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 cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou pre absolvovanie predmetu je priebežné (počas semestra) odovzdanie tematických заданий. Na písomnú skúšku sa môže študent prihlásiť, ak má odovzdané všetky priebežné zadania. Za vypracovanie tematických заданий môže študent získať spolu maximálne 10 bodov a za písomnú skúšku môže získať maximálne 40 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné spolu získať najmenej 47 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 43 bodov, na hodnotenie C najmenej 39 bodov, na hodnotenie D najmenej 35 bodov a na hodnotenie E najmenej 30 bodov. Kredity nie sú udelené študentovi, ktorý získa 29 bodov a menej, čo predstavuje menej ako 60 % z celkového počtu bodov. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa prehľad o rezortoch, oblastiach a konkrétnych procesoch (územné plánovanie; projekty pozemkových úprav; ochrana prírody a krajiny – napr. územné systémy ekologickej stability, posudzovanie vplyvov na životné prostredie – primerané hodnotenia, hodnotenie dopadov zmeny klímy, migračné štúdie; environmentálny dozor a i.), v ktorých sa využívajú poznatky z krajinnej ekológie v synergii s poznatkami ďalších súvisiacich tematických oblastí. Cieľom predmetu je pracovať so študentmi tak, aby si osvojili systémový a syntetický prístup ako jeden z kľúčových princípov práce pri hodnotení krajinných zložiek a navrhovaní opatrení a scenárov vývoja územia. Dôraz je kladený na aktuálne témy a typy úloh využívajúce krajinnoekologické metodické postupy, zahrnuté sú informácie s aktuálnymi právnymi predpismi, strategickými dokumentmi a ďalšími relevantnými nástrojmi, prostredníctvom ktorých sa realizuje krajinné plánovanie a územný rozvoj v súlade s princípmi udržateľnosti a záujmami ochrany životného prostredia. Výučba zahŕňa ukážky syntetickej práce s údajmi a informáciami, spôsoby interpretácie údajov na účely spracovávania rôznorodých aplikovaných krajinnoekologických,	

ale aj environmentálnych dokumentácií. Počas prednášok majú študenti možnosť oboznámiť sa príkladmi dobrej praxe, ale aj s ukážkami nevhodných rozhodnutí, ktoré mali negatívny dopad na životné prostredia, vrátane ľudí, ich zdravia a majetku.

Stručná osnova predmetu:

Predmet ponúka možnosti oboznámiť sa a porozumieť praktickým procesom, ktoré sa v praxi realizujú, ktoré sú viazané na poznatkovú bázu o životnom prostredí, o abiotických a biotických zložkách krajiny a zároveň sú prepojené s platnými právnymi predpismi, metodickými postupmi a zdôraznená je tiež väzba na záväzné strategické plány, programy a politiky.

Prednášky a cvičenia sú venované príkladom z plánovacej praxe, v ktorej sa na účely rozhodovacích procesov uplatňujú poznatky o krajine. Zahrnuté sú aj teoreticko-metodické a právne základy vzťahujúce sa ku konkrétnym procesom. Tematicky ide najmä o:

- projekty pozemkových úprav (územné systémy ekologickej stability, všeobecné zásady funkčného usporiadania územia)
- plánovanie a posudzovanie stratégií, projektov a činností v súvislosti s hodnotení dopadov zmeny klímy
- v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie
- primerané hodnotenie na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
- krajinnoekologické podklady pre územné plánovanie
- identifikácia vhodnosti územia na konkrétne aktivity/činnosti
- spracovanie krajinnoekologických podkladov pre dokumentáciu územných rozhodnutí, pre stavebné povolenia, pre štúdie realizovateľnosti projektov a pod.
- spracovávanie návrhov opatrení na zlepšenie kvality životného prostredia (opatrenia: revitalizačné, adaptačné /zelené, vodozádržné.../, ochranné /protierózne, protihlukové .../ a pod.)
- environmentálny dozor v rámci stavebného dozoru.

V rámci cvičení sú prezentované vybrané konkrétne príklady z praxe, študenti spracovávajú časti dokumentácie, súčasťou cvičení sú riadené diskusie na získanie zručností reagovať na ad hoc zmeny v rozhodnutiach, na zmeny v legislatíve, vedieť zaujať stanovisko, vyhodnotiť synergicky množstvo údajov a pod.

Odporúčaná literatúra:

- Burel, F., Baudry, J., 2003: Landscape Ecology – Concepts, Methods, and Applications, Science Publishers, 378 p.
- Farina A., 2007: Principles and Methods in Landscape Ecology, Springer Verlag, 2007, 412 p.
- Fulajtár, E., Janský, L., 2001: Vodná erózia pôdy a protierózna ochrana, Bratislava: VÚPOP.
- Gardner, R. H., Turner, M. G., 2016: Landscape Ecology in Theory and Practice, Springer-Verlag New York Inc., 482 p.
- Měkotová, J. 2007: Principy v obecné a aplikované ekologii, Univerzita Palackého v Olomouci, 192 p.
- Pauditšová, E., 2010: Špecifiká krajinných opatrení a zariadení v pozemkových úpravách (metodický prístup), Acta Environ. Univ. Comenianae (Bratislava), 18(2): 130-144.
- Pauditšová, E., 2012: Ochrana životného prostredia a územný systém ekologickej stability. In Odborná príprava na opakovanú skúšku držiteľov osvedčenia o získaní oprávnenia na projektovanie pozemkových úprav. Bratislava: MPRV SR, p. 92-113.
- Piegorsch, W., W., Bailer, A. J., 2005: Analyzing Environmental Data, 512 p.
- aktuálne súvisiace právne predpisy, normy, strategické dokumenty, metodiky ŠOP SR, SAŽP + metodické usmernenia z rezortných ministerstiev, správy o stave životného prostredia SR (okrem noriem ide o dokumenty prístupné bez obmedzení online)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým a českým jazykom (študijná literatúra je v slovenskom, anglickom a českom jazyku)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023					
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.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude udelené na základe účasti na prednáškach. Na absolvovanie predmetu je potrebná účasť na viac 60 % prednášok. Hodnotenie je identické aj pri dištančnej forme vzdelávania.					
Výsledky vzdelávania: V rámci kurzu sa študenti oboznámia s metódami a postupmi pri rekonštrukcii spôsobu života historických populácií na základe analýzy kostrových pozostatkov ľudí a zvierat, mumifikovaných zvyškov organizmov v kultúrno-archeologickom kontexte.					
Stručná osnova predmetu: Prednášky odborníkov z praxe na zaujímavé témy z rôznych oblastí paleontológie, archeológie, historickej antropológie, archeobotaniky a archeozoológie, paleogenetiky, atď.					
Odporúčaná literatúra: Kurin, D. S., 2021: The Bioarchaeology of Disaster: How Catastrophes Change our Skeletons. New York, Routledge. Sutton, M. Q., 2019: Bioarchaeology: An Introduction to the Archaeology and Anthropology of the Dead. New York, Routledge. Martin, D. L., Harrod, R. P., Ventura, R. P., 2013: Bioarcheology. Springer.					
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: 1110					
A	B	C	D	E	FX
75,23	11,17	5,95	2,79	0,81	4,05
Vyučujúci: doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., Mgr. Silvia Bodoriková, PhD., prof. Mgr. Viktor Černý, Dr.					

Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-029/22	Názov predmetu: Biodegradácia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška/seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (1P/1S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha formou ústnej skúšky. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom výučby je zoznámiť poslucháčov environmentálneho zamerania s nasledujúcimi poznatkami: S problematikou biologického rozkladu ropných produktov (znečistenia) v tuhej, kvapalnej alebo plynnej fáze, objasniť základné princípy biodegradácie a význam mikroorganizmov pri biotransformácií xenobiotík na zlúčeniny menej toxické až konečné metabolity, obzvlášť pre ropné látky a to metódami in situ a ex situ. Súčasťou výkladu bude oboznámenie s prevádzkovými podmienkami sanácie zemín, čistenia vôd a kontaminovaného vzduchu pomocou bioprocessov používaných u americko – švajčiarskej fy Comco Martech Europe, kde vyučujúci pôsobil pred nástupom na PRIF UK.	

Stručná osnova predmetu:

1. Kontaminácia biosféry ropnými látkami, havárie ropných tankerov a likvidácia znečistenia, 2. pojem ropne látky, NEL, produkty atmosférickej a vákuovej destilácie ropy, analytické zhodnotenie v rôznych maticiach, 3. kategorizácia znečistenia zemín a podzemných vôd v zmysle Rozhodnutia MŽP SR 220/2004 Zb.z., klasifikácia nebezpečného odpadu, 4. biologická rozložiteľnosť ropných uhľovodíkov a mikroorganizmy, 5. metabolické reakcie počas bakteriálnej biodegradácie, aeróbná a anaeróbná degradácia alkánov a alkénov, aromatických a halogénuhľovodíkov, 6. sanačné techniky in situ a ex situ, 7. kompostovanie, mikrobiológia kompostovania, prevádzkové podmienky, 8. aeróbná a anaeróbná stabilizácia ČOV kalov, 9. exkurzia (kompostáreň, ČOV, dekontaminačná stanica zemín ap.), 10. základné poznatky o sprievodných mikroorganizmoch biodegradácie (huby, kvasinky, aktinomycéty), metabolizácia znečistenia, biodegradácia so zameraním na pôdne mikroskopické huby, 11. kombinované biodegradačné a fyzikálno-chemické postupy dekontaminácie postihnutých území, reálny projekt (videozáznam), 12. výber priemyselnej aplikácie, 13. aktuálne poznatky o rope.

Odporúčaná literatúra:

CHMIELEWSKÁ, E., KURUC, J.: Odpady (Nakladanie s tuhým neaktívnym a rádioaktívnym odpadom), Epos-Vydavateľstvo Univerzity Komenského Bratislava 2008, ISBN: 978-80-223-2407-6 (336 str.).

CHMIELEWSKÁ, E., REHÁČKOVÁ, T., FENDEK, M., FEDOR, P., BEDRNA, Z.: Ochrana a využívanie prírodných zdrojov, Vydavateľstvo Epos, ISBN: 978-80-8057-846-6, 349 str. (autor: 111 str.), Bratislava 2011.

CHMIELEWSKÁ, E.; BEDRNA, Z.: Rizikové látky a environmentálne hazardy, Bratislava 2007, CICERO, sro (114 str.), ISBN: 978-80-969678-0-3.

NORRIS: Handbook of Bioremediation, LEWIS PUBLISHERS, 1994.

CHMIELEWSKA, E.: Ochrana vôd, Epos Bratislava 2004

CHMIELEWSKÁ E.; BEDRNA Z.; KRISTÍN J.: Procesy čistenia vody, pôdy a ovzdušia, Skriptum PRIF UK Bratislava 2002.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 2

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

Vyučujúci: prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc., prof. RNDr. Alexandra Šimonovičová, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 09.11.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-003/22	Názov predmetu: Biodiverzita
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 (3P) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha formou písomnej skúšky, ktorej úspešné absolvovanie odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike na úrovni výbornej s vynikajúcimi študijnými výsledkami (A – 100%-91%), veľmi dobrej so stále nadpriemernými výsledkami (B – 90% - 81%), dobrej s priemerným prehľadom v predmetnej oblasti (C – 80% - 73%), uspokojivej s prijateľnými výsledkami (D – 72% - 66%) alebo dostatočnej s minimálne akceptovateľnými študijnými výsledkami (E – 65% - 60%). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava dostatočnú orientáciu v problematike biologickej rozmanitosti na všetkých základných úrovniach organizácie. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevne etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej environmentálnej praxe. Predmet je jasne koncipovaný komplementárne so širokou škálou ďalších kurzov s cieľom odbornej prípravy absolventa pre riešenie konkrétnych problémov environmentálneho výskumu či aplikovanej sféry. Jeho koncepcia vychádza zo systémovej teórie a holizmu a výstupy nesú filozofiu udržateľnosti pri využívaní a ochrane prírodných zdrojov.	
Stručná osnova predmetu: Študijný predmet Biodiverzita je pokročilým kurzom série predmetov Biodiverzita 1 - 4. Koncipovaný na báze Bertalanffyho teórie systémov predstavuje základné princípy mechanizmov v biologických a ekologických systémoch. Odvíja sa od jednotlivých zložiek cez subsystemy smerom ku systémom a supersystémom s vyzretou mierou homeostázy a homeorhézy v intenciách mechanizmov rezistencie a reziliencie. Poskytuje základný prehľad moderných poznatkov v oblasti diverzity biologických systémov z hľadiska ich dynamiky od úrovne genetickej (napr.	

otázky fenotypovej plasticity druhu, adaptácie na špecifické ekologické podmienky) cez druhovú rozmanitosť (koncept pohlavného výberu, koncept diverzity a ekvitability, indexy druhovej diverzity) až po rozmanitosť na ekosystémovej úrovni. Súčasťou sú aj vybrané kapitoly evolúcie v prírode ako aj vysoko aktuálna problematika antropického impaktu (klimatická zmena, introdukcie, deštrukcia habitatov, znečistenie) na biodiverzitu a jej dynamiku.

Odporúčaná literatúra:

Whitman, D. W., Ananthakrishnan, T. N. (eds.) 2009. Phenotypic plasticity of insects: Mechanisms and Consequences. Science Publishers, Enfield (NH), Jersey, Plymouth, 894 pp.
 West-Eberhart, M. J. 2003: Developmental plasticity and evolution, NY: Oxford University Press, New York, 814 pp.
 Bell, M. A. et al. 2010. Evolution since Darwin: the first 150 years. Sinauer Associates is an imprint of Oxford University Press; 1 edition
 Wilson, E.O. 1992. The diversity of life. Harvard University Press, 424 pp.
 Begon, M., J. L. Harper & C. R. Townsend, 1986. Ecology: individuals, populations and communities. Blackwell Scientific Publications, Oxford
 Odum, E. P., 1977: Základy ekológie. Academia, Praha, 736 pp.
 Spellerberg, I. E., 1991: Monitoring ecological change. Cambridge University Press, 334 pp.
 Navjot, S. S., Ehrlich, P. R. (eds.) 2010. Conservation Biology for All. Oxford University Press, New York, 344 pp.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 34

A	B	C	D	E	FX
38,24	17,65	20,59	11,76	11,76	0,0

Vyučujúci: prof. PaedDr. Pavol Prokop, DrSc., RNDr. Martina Zvaríková, PhD., RNDr. Rudolf Masarovič, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 29.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-011/22	Názov predmetu: Bioindikácia a biomonitring
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (2P) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha formou ústnej skúšky, ktorej úspešné absolvovanie odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike na úrovni výbornej s vynikajúcimi študijnými výsledkami (A – 100%- 91%), veľmi dobrej so stále nadpriemernými výsledkami (B – 90% - 81%), dobrej s priemerným prehľadom v predmetnej oblasti (C – 80% - 73%), uspokojivej s prijateľnými výsledkami (D – 72% - 66%) alebo dostatočnej s minimálne akceptovateľnými študijnými výsledkami (E – 65% - 60%). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu Bioindikácia a biomonitring študent získava dostatočnú orientáciu v problematike indikačného potenciálu bioty na všetkých základných úrovniach organizácie. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevne etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej environmentálnej praxe. Nesporne sa výsledky vzdelávania prejavajú aj na prehľade študenta v rovine metodologických prístupov v predmetnej problematike. Predmet je jasne koncipovaný komplementárne so širokou škálou ďalších kurzov s cieľom odbornej prípravy absolventa pre riešenie konkrétnych problémov environmentálneho výskumu či aplikovanej sféry. Jeho koncepcia vychádza zo systémovej teórie a holizmu a výstupy nesú filozofiu udržateľnosti pri využívaní a ochrane prírodných zdrojov.	
Stručná osnova predmetu: Študijný predmet Bioindikácia a biomonitring predstavuje základné poznatky o problematike indikačného potenciálu bioty. Koncipovaný na báze Bertalanffyho teórie systémov odvíja sa od jednotlivých zložiek cez subsystemy smerom ku systémom a supersystémom s vyzretou mierou homeostázy a homeorhézy v intenciách mechanizmov rezistencie a reziliencie. Výstupy	

tejto problematiky sa celkom iste dotýkajú aj pochopenia vzťahov medzi diverzitou a stabilitou (Eltonov konvenčný názor, Mayove hypotézy). Poskytuje základný prehľad moderných poznatkov v oblasti využitia bioindikátorov (sentinelov, bioakumulátorov, exploatérov, detektorov, testovacích organizmov) v environmentálnej praxi, predovšetkým v procese monitoringu životného prostredia. Je koncipovaný na najmodernejších poznatkoch metodických prístupov (predovšetkým matematické modelovanie, využitie mnohorozmerných analýz, aplikácia systémov umelých neurónových sietí). Súčasťou sú aj kapitoly o národných a medzinárodných štandardoch pri monitoringu jednotlivých zložiek životného prostredia s cieľom indikácie miery antropogénneho impaktu na ekologické systémy. Dôležitou súčasťou tematického zamerania predmetu sú aj výstupy do aplikovanej sféry ochrany prírody (ekosozologické aspekty).					
Odporúčaná literatúra: Spellerberg, I. E., 1991: Monitoring ecological change. Cambridge University Press, 334 pp. Fedor, P., 2008: Vybrané kapitoly z monitoringu životného prostredia. AX Inzert, Bratislava, 79 s. Míchal, I., 1994: Ekologická stabilita. Veronica, Brno, 276 pp.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra aj v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 15					
A	B	C	D	E	FX
73,33	26,67	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc., doc. RNDr. Božena Šerá, PhD., Mgr. Slavomír Čerňanský, PhD., RNDr. Zuzana Čiamporová Zaťovičová, PhD., Mgr. Kristína Slovák Švolíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-035/22	Názov predmetu: Biologické remediácie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 (3S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná (dištančná forma prebieha v prípade špecifických situácií (napr. pandémie), prebieha online cez MS Teams)	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie je na základe ústnej skúšky. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu).	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú poznatky o princípoch a základných procesoch a mechanizmoch uplatňovaných v biologických remediáciách, skupinách organizmov a konkrétnych organizmoch využívaných v komerčných prevedeniach bioremediácií. Študenti sa oboznámia s bioremediáciou rôznych typov substrátov (pôdy, vody, kaly, vzduch, rôzne typy odpadov), materiálov a ďalších látok (plasty, bioplasty, liečivá, drogy, pesticídy, POPs, organické polutanty, ťažké kovy, potenciálne toxické prvky). Získajú základné informácie o možnostiach aplikácie biologických remedičných metód v technologických prevedeniach a o najbežnejších v praxi využívaných bioremediačných technológiách.	
Stručná osnova predmetu:	

Základná terminológia vo vzťahu k bioremediácii (bioprístupnosť, špeciácia, toxicita, biomagnifikácia). Mechanizmy bioremediácie (biosorpcia, biotransformácia – biooxidácia, bioredukcia, biodegradácia, bioakumulácia). Organizmy využívané v bioremediácii, extrémofily vo vzťahu k bioremediácii. Biolúhovanie a biomining. Biodegradácia – obdobie prispôsobovania, aktivácia netoxického polutantu, kometabolizmus, biodegradácia vybraných látok – PCB, polyméry – plasty, bioplasty, ropné látky, ftaláty, glyfosát a iné pesticídy, liečivá, drogy, POP). Prírodné spôsoby čistenia znečistených povrchových a odpadových vôd – zemné filtre, prírodné a umelé mokrade, biologické nádrže, význam vegetácie a mikroorganizmov v procese čistenia. Kompostovanie a vermikompostovanie. Revitalizácia eutrofizovaných vôd. Bioplyn a anaeróbna digestia. Úprava banských vôd. Vybrané bioremediačné technológie uplatňované v praxi – aktivovaný kal, fytooremediácie, bioventing, landfarming, biopiling, prirodzená atenuácia, biosparging, bioreaktory, biofiltrácia.

Odporúčaná literatúra:

Atlas, R. M., Philip, J. (2005): Bioremediation: Applied microbial solutions for real-world environmental cleanup. ASM Press, Washington D.C., 400 s. Čerňanský, S. (2018): Úvod do environmentálnych biotechnológií. Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, 144 s. ISBN 978-80-223-4620-7 Horáková, D. (2006): Bioremediace. Masarykova Univerzita, Brno, 83 s. Dostupné online: [bioremediace_FRVS_2006-2.pdf](#) (muni.cz)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 7

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

Vyučujúci: Mgr. Slavomír Čerňanský, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
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.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent na záver odovzdáva esej na ľubovoľnú tému dotýkajúcu sa prednášanej problematiky. Záverečné hodnotenie prebieha v zmysle schémy: A (vynikajúce originálne vypracovanie eseje: 91 – 100%), B (originálne vypracovanie eseje presahujúce priemernú úroveň: 81 – 90%), C (priemerné vypracovanie eseje: 71 – 80%), D (vypracovanie eseje vystihujúce podstatu témy s nižšou úrovňou originality: 61 – 70%), E (vypracovanie neúplne vystihujúce podstatu témy: 51 – 60%) Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu Človek ako súčasť prírody získa komplexné znalosti o nutnej interakcii človeka s prírodou. Pozná dôležitosť prírodných javov, bioty a abioty na zdravie a život ľudí, čo sa samozrejme premieňa aj do poznania dôležitosti ochrany prírody.	
Stručná osnova predmetu: Študijný predmet absolventovi ponúka kompletný náhľad na problematiku vzťahu „človek a príroda“, teda ako človek využíva prírodu a jej zložky vo svoj prospech a aké z toho plynú riziká. Osnova predmetu prechádza postupne od vlastného vnímania benefitov prírody (ekosystémové služby) či strachu z nej (napr. arachnofóbia), až po možnosti využívania rastlín a živočíchov v rozličných sférach nášho života (medicína, veda, kultúra...). Poslucháči sa dozvedia ako môže aj neživá príroda vplývať na zdravie ľudí, či je možné aj v súčasnej krajine vidieť minulosť, pričom je časť prednášok venovaná aj prírodnému dedičstvu samotného Slovenska.	
Odporúčaná literatúra: Selinus, O. et al., 2005: Essential of Medical Geology. Impact of the Natural Environment on Public Health. Amsterdam, Elsevier , 812 Doctor, R. M., Kahn, A. P., & Adamec, C. A. (2008). The encyclopedia of phobias, fears, and anxieties. Infobase Publishing. Alves, R. R. N., & Albuquerque, U. P. (Eds.). (2017). Ethnozoology: Animals in our lives. Academic Press. Grunewald, K., Bastian, O., 2015: Ecosystem Services – Concept Methods and Case Studies, Springer-Verlag, Berlin, Germany, 319 p	

Burel, F., Baudry, J., 2003: Landscape Ecology – Concepts, Methods, and Applications, Science Publishers, 378 p.
 Allan J. D., Castillo M. M.: Stream ecology: Structure and function of running waters 2ed., Chapman and Hall, New York
 Rätsch, Ch. 2015. Vykuřovadla. Dech draka. 72 rostlinných portrétů: etnobotanika, praktické a rituální využití. Kořeny, 214 pp.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 954

A	B	C	D	E	FX
90,04	0,1	0,0	0,0	0,1	9,75

Vyučujúci: RNDr. Martina Zvaríková, PhD., prof. RNDr. Pavel Dlpa, PhD., RNDr. Malvína Reiffers Čierniková, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc., prof. PaedDr. Pavol Prokop, DrSc., prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc., prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc., RNDr. Martin Labuda, PhD., doc. RNDr. Eva Paudítšová, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., doc. RNDr. Stanislav Rapant, DrSc., doc. RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD., doc. Mgr. Tomáš Lánczos, PhD., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 09.11.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-078/22	Názov predmetu: Deutsch für Naturwissenschaftler A1 (začiatocníci)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra sa vyžaduje aktívna účasť na seminároch, samostatné a skupinové riešenie úloh študenta. Po každom tematickom celku študent absolvuje test - ústny a písomný (max. 2). Za účasť a vypracovanie zadání získa študent maximálne 60 bodov, za dva testy max. 40 bodov. Hodnotenie sa udeľuje podľa stupnice: A: 100% - 90% B: 89% - 81% C: 80% - 73% D: 72% - 66% E: 65% - 60% FX: 59% - 0%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní kurzu dokáže študent porozumieť a používať jednoduché každodenné výrazy: vie sa predstaviť, klásť otvorené a zatvorené otázky a zodpovedať ich, napísať krátky text vo forme mailu.	
Stručná osnova predmetu: Oboznámenie sa s ďalším cudzím jazykom. Rozvoj a precvičovanie si všetkých jazykových zručností (hovorenie, čítanie a počúvanie s porozumením, písanie) na úrovni A1 podľa Európskeho referenčného rámca.	
Odporúčaná literatúra:	

Schmol, S., Schenk, B., Bleiner, S., Wirtz, M., Glaser, J.: Akademie Deutsch A1+. München: Hueber 2021. Schmol, S., Schenk, B., Bleiner, S., Wirtz, M., Glaser, J.: Akademie Deutsch A1+ Zusatzmaterial. München: Hueber 2021.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký, slovenský príp. anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
95,65	0,0	0,0	0,0	0,0	4,35
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 24.07.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-080/22	Názov predmetu: Deutsch für Naturwissenschaftler A2 (začiatocníci)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 24 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra sa vyžaduje aktívna účasť na seminároch, samostatné a skupinové riešenie úloh študenta. Po každom tematickom celku absolvuje študent ústny a písomný test (max. 2). Za účasť a vypracovanie zadání získa študent maximálne 60 bodov, za dva testy max. 40 bodov. Hodnotenie sa udeľuje podľa stupnice: A: 100% - 90% B: 89% - 81% C: 80% - 73% D: 72% - 66% E: 65% - 60% FX: 59% - 0%	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní kurzu rozumie často používaným výrazom (napr. o rodine, o štúdiu, zamestnaní, nakupovaní, objednávaní, geografii okolia). Dokáže jednoduchými frázami vyjadriť svoju mienku a komunikovať o bežných, rutinných záležitostiach.	
Stručná osnova predmetu: Rozvoj všetkých jazykových zručností (hovorenie, čítanie a počúvanie s porozumením, písanie) na úrovni A1- A2 podľa Európskeho referenčného rámca pomocou rôznorodých cvičení a úloh.	
Odporúčaná literatúra: Schmol, S., Schenk, B., Bleiner, S., Wirtz, M., Glaser, J.: Akademie Deutsch A1+. München: Hueber 2021.	

Schmol, S., Schenk, B., Bleiner, S., Wirtz, M., Glaser, J.: Akademie Deutsch A1+ Zusatzmaterial. München: Hueber 2021. Schmol, S., Schenk, B., Bleiner, S., Wirtz, M., Glaser, J.: Akademie Deutsch A2+. München: Hueber 2021					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký, slovenský príp. anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 14					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 24.07.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-079/22	Názov predmetu: Deutsch für Naturwissenschaftler B1 (pokročilí)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je pripraviť študentov na jazykové požiadavky prírodovedných odborov a poskytnúť im primeraný úvod do odborného jazyka.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra sa vyžaduje aktívna účasť na seminároch, samostatné a skupinové riešenie úloh študenta, príprava ústnej a písomnej argumentácie na prírodovednú tému z príslušného odboru. Za účasť a vypracovanie zadania získa študent maximálne 60 bodov, za argumentáciu 40 bodov. Hodnotenie sa udeľuje podľa stupnice: A: 100% - 90% B: 89% - 81% C: 80% - 73% D: 72% - 66% E: 65% - 60% FX: 59% - 0%	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní kurzu dokáže porozumieť písaným a hovoreným textom, vie sa na základe nadobudnutej odbornej slovnej zásoby gramaticky správne vyjadriť k vybraným prírodovedným témam. Študent vie zvládnuť bežné jazykové situácie spojené s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility).	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností. Ústna a písomná argumentácia, opis štatistiky, vyjadrenie mienky k rôznym vedeckým	

témam z oblasti prírodných vied. Rozvoj všetkých jazykových zručností (hovorenie, čítanie, počúvanie, písanie) na stredne pokročilej úrovni B1 podľa Európskeho referenčného rámca.					
Odporúčaná literatúra: Schmol, S., Schenk, B., Bleiner, S., Wirtz, M., Glaser, J.: Akademie Deutsch B1+/B2. München: Hueber 2021. Aktuálne učebné materiály na úrovni B1-C1, doplnkové pracovné listy vytvorené vyučujúcim, články a videá z tlače, internetu					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký, úroveň B1-2					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 15					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 24.07.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-081/22	Názov predmetu: Deutsch für Naturwissenschaftler B2 (pokročilí)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 24 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je pripraviť študentov na jazykové požiadavky prírodovedných odborov a poskytnúť im primeraný úvod do odborného jazyka	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra sa vyžaduje aktívna účasť na seminároch, samostatné a skupinové riešenie úloh študenta, príprava a odprezentovanie prezentácie s vypracovaným handoutom. Za účasť a vypracovanie zadania získa študent maximálne 60 bodov, za prezentáciu 40 bodov. Hodnotenie sa udeľuje podľa stupnice: A: 100% - 90% B: 89% - 81% C: 80% - 73% D: 72% - 66% E: 65% - 60% FX: 59% - 0%	
Výsledky vzdelávania: Študent sa po absolvovaní kurzu vie na základe nadobudnutej slovnej zásoby gramaticky správne vyjadriť k vybraným prírodovedným a celospoločenským témam, analyzovať problém s pohľadu rôznych vedeckých odborov, pripraviť prezentáciu a odprezentovať ju. Študent vie zvládnuť bežné jazykové situácie spojené s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí.	
Stručná osnova predmetu:	

Prehĺbenie a precvičovanie si všetkých jazykových zručností (hovorenie, čítanie, počúvanie, písanie) v prírodovedných predmetoch (biológia, environmentalistika, geografia, geológia, chémia). Rozvoj komunikačných zručností					
Odporúčaná literatúra: Schmol, S., Schenk, B., Bleiner, S., Wirtz, M., Glaser, J.: Akademie Deutsch B1+/B2. München: Hueber 2021. Aktuálne učebné materiály na úrovni B1-C1, doplnkové pracovné listy vytvorené vyučujúcim, články a videá z tlače, internetu.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký, úroveň B2 a vyššie					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 24.07.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-008/22	Názov predmetu: Diplomová práca 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Konzultácie s vedúcim záverečnej práce. Splnenie úloh zadaných vedúcim záverečnej práce. A (vynikajúce výsledky, 100 – 94 %); B (nadpriemerné výsledky, 93 – 87 %); C (priemerné výsledky, 86 – 80 %); D (prijateľné výsledky, 79 – 73 %); E (výsledky spĺňajú minimálne kritériá; 72-60 %). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní štúdia tohto predmetu sú študenti schopní pracovať s literatúrou, tvoriť tematicky zameranú bibliografickú databázu a spracovávať získané poznatky, plánovať a realizovať výskum v teréne a/alebo v laboratóriu.	
Stručná osnova predmetu: Vyhľadávanie, zber a spracovanie informácií k zadanej téme, príprava a realizácia terénnych a / alebo laboratórnych prác, výpočty. Písomné spracovanie vytvorených informačných databáz a získaných materiálov. Konzultácie s vedúcim záverečnej práce sa realizujú priebežne podľa dohody a potreby	
Odporúčaná literatúra: Aktuálna domáca a svetová literatúra súvisiaca s problematikou riešenej témy záverečnej práce.	
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: 16					
A	B	C	D	E	FX
75,0	12,5	6,25	0,0	0,0	6,25
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 21.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-009/22	Názov predmetu: Diplomová práca 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: - Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): - Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Konzultácie s vedúcim záverečnej práce. Splnenie úloh zadaných vedúcim záverečnej práce. A (vynikajúce výsledky, 100 – 94 %); B (nadpriemerné výsledky, 93 – 87 %); C (priemerné výsledky, 86 – 80 %); D (prijateľné výsledky, 79 – 73 %); E (výsledky spĺňajú minimálne kritériá; 72-60 %). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní štúdia tohto predmetu sú študenti schopní pracovať s literatúrou, tvoriť tematicky zameranú bibliografickú databázu a spracovávať získané poznatky, plánovať a realizovať výskum v teréne a/alebo v laboratóriu.	
Stručná osnova predmetu: Vyhľadávanie, zber a spracovanie informácií k zadanej téme, príprava a realizácia terénnych a / alebo laboratórnych prác, výpočty. Písomné spracovanie vytvorených informačných databáz a získaných materiálov. Konzultácie s vedúcim záverečnej práce sa realizujú priebežne podľa dohody a potreby	
Odporúčaná literatúra: Aktuálna domáca a svetová literatúra súvisiaca s problematikou riešenej témy záverečnej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 30					
A	B	C	D	E	FX
70,0	10,0	10,0	0,0	0,0	10,0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 21.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-010/22	Názov predmetu: Diplomová práca 3
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Konzultácie s vedúcim záverečnej práce. Splnenie úloh zadaných vedúcim záverečnej práce. A (vynikajúce výsledky, 100 – 94 %); B (nadpriemerné výsledky, 93 – 87 %); C (priemerné výsledky, 86 – 80 %); D (prijateľné výsledky, 79 – 73 %); E (výsledky spĺňajú minimálne kritériá; 72-60 %). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní štúdia tohto predmetu sú študenti schopní pracovať s literatúrou, tvoriť tematicky zameranú bibliografickú databázu a spracovávať získané poznatky, plánovať a realizovať výskum v teréne a/alebo v laboratóriu.	
Stručná osnova predmetu: Vyhľadávanie, zber a spracovanie informácií k zadanej téme, príprava a realizácia terénnych a / alebo laboratórnych prác, výpočty. Písomné spracovanie vytvorených informačných databáz a získaných materiálov. Konzultácie s vedúcim záverečnej práce sa realizujú priebežne podľa dohody a potreby	
Odporúčaná literatúra: Aktuálna domáca a svetová literatúra súvisiaca s problematikou riešenej témy záverečnej práce.	
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: 29					
A	B	C	D	E	FX
75,86	6,9	10,34	0,0	0,0	6,9
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 21.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-006/22	Názov predmetu: Diplomový seminár 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminári. Predmet sa hodnotí podľa schémy: A (vynikajúca úroveň vypracovania zadaných úloh, aktívna účasť; 92 – 100 %), B (úroveň vypracovania zadaných úloh presahuje priemernú úroveň, aktívna účasť; 84 – 91 %), C (priemerná úroveň vypracovania zadaných úloh, aktívna účasť; 76 – 83 %), D (priemerná úroveň vypracovania zadaných úloh, účasť; 68 – 75 %) E (vypracovanie zadaných úloh, účasť; 60 – 67 %), FX (neúčasť a/alebo nevypracovanie zadaných úloh; 59 % a menej). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK	
Výsledky vzdelávania: Predmet je zameraný na prezentovanie zvolenej témy, metodických postupov, miery rozpracovania teoretickej a experimentálnej časti diplomovej práce, diskutuje sa progres prác a aktuálne problémy.	
Stručná osnova predmetu: · Výber témy, školiteľa a zadanie diplomovej práce. · Práva a povinnosti diplomantov. Diplomová práca a jej štruktúra. Zadanie, obsah, formálna úprava. · Práca s literatúrou, literárna rešerš, citovanie, databázy publikačných zdrojov, vyhľadávanie literatúry, využívanie knižničných služieb. · Štruktúra a príprava vedeckých a odborných publikácií. · Formy vedeckých a odborných podujatí. Príprava pozvánky na vedecké a odborné podujatie. Príprava prezentácie výsledkov na vedecké podujatia vo forme prezentácií a posterov. · Referáty študentov o ciele a obsahu diplomovej práce.	
Odporúčaná literatúra: Katuščák, D., 2008: Ako písať záverečné a kvalifikačné práce. Enigma, Bratislava. Kimlička, Š., 2002: Ako citovať a vytvárať zoznamy bibliografických odkazov podľa noriem	

ISO 690 pre „klasické“ aj elektronické zdroje. Stimul, Bratislava. Kimlička, Š., 2006: Metodika písania vysokoškolských a kvalifikačných prác. Učebné texty – vybrané časti. Filozofická fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava. Jedlička, L., Kocian, Ľ., Stloukal, E., 2014: Rukoväť záverečných prác zo zoológie. Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku).					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
96,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Mirko Bohuš, PhD., Mgr. Blanka Lehotská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-007/22	Názov predmetu: Diplomový seminár 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná (prezenčná/distančná)	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminári. Predmet sa hodnotí podľa schémy a podielu percent splnených úloh: A (vynikajúca úroveň vypracovania zadaných úloh, aktívna účasť): 92 – 100 %; B (úroveň vypracovania zadaných úloh presahuje priemernú úroveň, aktívna účasť): 84 – 91 %; C (priemerná úroveň vypracovania zadaných úloh, aktívna účasť): 76 – 83 %; D (priemerná úroveň vypracovania zadaných úloh, účasť): 68 – 75 %; E (vypracovanie zadaných úloh, účasť): 60 – 67 %; FX (neúčasť a/alebo nevypracovanie zadaných úloh): 59 % a menej. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Predmet poskytuje študentom získať zručnosť v prezentovaní čiastkových výsledkov. Študenti sú vedení k využívaniu rôznych foriem interpretácie údajov (texty, tabuľky, grafy, fotografie, mapy a i.), k rôznym spôsobom prezentácie výsledkov (počítačové prezentácie, verbálna aj neverbálna komunikácia). Výsledkom predmetu je odprezentovaná a prediskutovaná kontrola rozpracovanosti diplomových prác študentov a informácia o miere napredovania činností súvisiacich s vypracovávaním diplomových prác. Študenti sa zameriavajú na prezentáciu experimentálnej časti práce, na problémy a nedostatky, s ktorými sú pri vypracovávaní diplomových prác konfrontovaní.	
Stručná osnova predmetu: - Rekapitulácia stavu rozpracovanosti diplomových prác a zhodnotenie možností pripraviť vybrané časti výsledkov diplomových prác na ŠVK. - Formálna úprava a finalizácia textu, tabuľkových, grafických a mapových výstupov. - Pravidlá písania odborných posudkov a recenzií. Individuálna práca – vypracovanie recenzného posudku na vedecký článok alebo seminárnu/bakalársku prácu. - Príprava obhajoby záverečnej práce, precvičenie diskusie a reagovania na pripomienky.	

- Vystúpenia študentov – informácie o priebežných výsledkoch diplomovej práce v podobe prezentácií, riadená diskusia k prezentovaným témam, ktorú vedú študenti.					
Odporúčaná literatúra: - Jedlička, L., Kocian, L., Stloukal, E., 2014: Rukoväť záverečných prác zo zoológie. Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava. - Katuščák, D., 2008: Ako písať záverečné a kvalifikačné práce. Bratislava: Enigma. - Kimlička, Š., 2002: Ako citovať a vytvárať zoznamy bibliografických odkazov podľa noriem ISO 690 pre „klasické“ aj elektronické zdroje. Bratislava: Stimul. - Kimlička, Š., 2006: Metodika písania vysokoškolských a kvalifikačných prác. Učebné texty – vybrané časti. Filozofická fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava. - Norma STN ISO 690 (01 0197) Informácie a dokumentácia. Návod na tvorbu bibliografických odkazov na informačné pramene a ich citovanie.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 28					
A	B	C	D	E	FX
92,86	3,57	3,57	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Blanka Lehotská, PhD., doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-076/22	Názov predmetu: EAP 1/English for Academic Purposes
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je účasť na seminároch, systematická príprava a odovzdanie vypracovaných tém podľa dohodnutého harmonogramu. Hodnotiaca škála je nasledovná: A (100-92%, výborne – vynikajúce výsledky), B (91-84%, veľmi dobre – nadpriemerný štandard), C (83-76%, dobre – bežná spoľahlivá práca), D (75-68%, uspokojivo – prijateľné výsledky), E (67-60%, dostatočne – výsledky spĺňajú minimálne kritériá), Fx (59-0%, nedostatočne – vyžaduje sa ďalšia práca navyše)	
Výsledky vzdelávania: Výučba angličtiny v rámci predmetu EAP 1/English for Academic Purposes je zameraná predovšetkým na porozumenie akademických textov v písomnej a zvukovej podobe a študent nadobudne odbornú slovnú zásobu a techniky potrebné na rozvoj všetkých jazykových zručností. Dôležitým cieľom je rozvíjať u študentov schopnosť študovať anglický jazyk samostatne, resp. s minimálnou podporou učiteľa (autonómne štúdium) a motivovať ich ku ďalšiemu samoštúdiu.	
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. o Čítanie akademických článkov s porozumením o Morfológicko-syntaktická analýza vedeckého textu (používanie časov v jednotlivých častiach vedeckého článku, trpný rod, nominalizácia,	

predložkové spojenia, spojky/pomlčky, hedging - predbežné tvrdenia, písanie názvov článkov, ...) o Sumarizácia vedeckého článku o Prezentácia vedeckého článku					
Odporúčaná literatúra: Súbory zozbieraných materiálov pre jednotlivé odbory, ktoré pripravujú/vypracujú vyučujúci KJA					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický, minimálne B2 úroveň					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 173					
A	B	C	D	E	FX
87,28	10,4	1,16	0,0	0,0	1,16
Vyučujúci: PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., Mgr. Lenka Jeleňová, Mgr. Barbara Kordíková, PhD., PaedDr. Stanislav Kováč, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 26.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-077/22	Názov predmetu: EAP 2/English for Academic Purposes
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 24 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je účasť na seminároch, systematická príprava a odovzdanie vypracovaných tém podľa dohodnutého harmonogramu. Hodnotiaca škála je nasledovná: A (100-92%, výborne – vynikajúce výsledky), B (91-84%, veľmi dobre – nadpriemerný štandard), C (83-76%, dobre – bežná spoľahlivá práca), D (75-68%, uspokojivo – prijateľné výsledky), E (67-60%, dostatočne – výsledky spĺňajú minimálne kritériá), Fx (59-0%, nedostatočne – vyžaduje sa ďalšia práca navyše)	
Výsledky vzdelávania: Výučba angličtiny v rámci predmetu EAP 2/English for Academic Purposes je zameraná predovšetkým na porozumenie akademických textov v písomnej a zvukovej podobe a študent nadobudne odbornú slovnú zásobu a techniky potrebné na rozvoj všetkých jazykových zručností. Dôležitým cieľom je rozvíjať u študentov schopnosť študovať anglický jazyk samostatne, resp. s minimálnou podporou učiteľa (autonómne štúdium) a motivovať ich ku ďalšiemu samoštúdiu	
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. o Čítanie akademických článkov s porozumením o Písanie abstraktov o Plagiátorstvo a parafrázovanie	

o Review (posudok) vedeckého článku o Práca s populárno-náučnými prednáškami TED (www.ted.com) o Analýza odborného problému z pohľadu rôznych vedeckých odborov o Diskusia					
Odporúčaná literatúra: súbory zozbieraných materiálov pre jednotlivé odbory, ktoré pripraví/vypracujú vyučujúci KJA					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický, minimálne B2 úroveň					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 139					
A	B	C	D	E	FX
89,21	7,91	0,72	0,72	0,0	1,44
Vyučujúci: PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., Mgr. Lenka Jeleňová, Mgr. Barbara Kordíková, PhD., PaedDr. Stanislav Kováč, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 26.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-EOZP-950/22	Názov predmetu: Ekológia
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: štátna skúška	
Výsledky vzdelávania: štátna skúška	
Stručná osnova predmetu: 1. Ekologický systém a mechanizmy jeho udržateľnosti Definícia a vymedzenie pojmu, mikroekosystém, teória systémov, dynamika stability, kvázistacionarita, homeostáza, rezistencia, reziliencia, labilita, emergentná vlastnosť (uviedenie konkrétnych a reálnych príkladov pre jednotlivé mechanizmy). 2. Ekologická stabilita v matematickom modelovaní Biocenotické princípy, Eltonov konvenčný názor, Mayove modely stability systému, kontaktácia prvkov, kompartmentácia ekosystému, trofické aspekty stability (štruktúra a rozvetvenie trofických reťazcov). 3. Klasifikácia spoločenstiev v ekologických systémoch. Ustálené, premenlivé spoločenstvá, dielčie a komplexné spoločenstvá, taxocenózy, ekotony, primárne a sekundárne biocenózy so svojimi špecifikami a reálnymi príkladmi). 4. Biomy ako základné ekosystémy. Základné biomy Zeme so svojimi charakteristikami, špecifikami a príkladmi. 5. Stratifikácia ekosystému. Vertikálna a horizontálna stratifikácia, stratocenózy, choriotypy, stratifikácia sladkovodného a morského ekosystému. 6. Sukcesia ako základný proces vo vývoji ekosystému Definícia a princípy sukcesie, homeostáza, homeorhéza, zmeny a vývoj charakteru ekologického systému (energeticko-materiálový tok, štruktúra, stabilita), facilitácia, inhibícia, tolerancia, Tilmanova hypotéza pomeru zdrojov, Hornov model, teória klimaxu 7. Klasifikácia ekologickej sukcesie Degradáčna, alogénna a autogénna sukcesia, primárna a sekundárna sukcesia so svojimi špecifikami a reálnymi príkladmi. 8. Primárna produkcia Produktivita a produkcia v ekosystémoch sveta, limitujúce faktory ovplyvňujúce primárnu produkciu, stratifikácia vodných ekosystémov z hľadiska ich produkcie. 9. Sekundárna produkcia Účinnosť konzumácie, asimilácie a produkcie, „úplný model trofickej štruktúry spoločenstva“ v ekosystéme. 10. Ekologický systém a jeho druhy Medzidruhové vzťahy organizmov v ekosystéme (s reálnymi príkladmi), reálna a potenciálna konkurencia, mozaikovitý rozšírenie ekvivalentných druhov, izocenózy. 11. Konkurencia ako hybná sila biodiverzity v ekologickom systéme Definícia a koncepcie niky na báze reálnych príkladov, diferenciácia a komplementarita niky, gildy, neutrálne modely, exploatačná a interferenčná konkurencia, Lotkov - Volterov model konkurencie. 12. Základné prístupy štúdia ekologického systému Parciálne a komplexné metódy štúdia ekosystému, mechanisticko-analytický a geo-sytémový prístup, základné metodické postupy pri	

výskume biocenóz a ich druhov (geobiontné, arborikolné, aeroplanktonické stratocenózy, akvatické biocenózy), fytocenologické školy (napr. Braun-Blanquetova fytocenologická škola, Uppsalská škola). 13. Biogeochemické cykly základných biogénnych prvkov v ekosystémoch Biogeochemické cykly uhlíka, kyslíka, dusíka, fosforu a síry a ich špecifický dopad na vývoj ekologických systémov. 14. Biogeografická regionalizácia Slovenska a základné faktory ich špecifity Typológia, zonalita a azonality, geoekologické štruktúry, vegetačné stupne a ich charakteristika, vplyv antropogénnych faktorov (napr. historické osídlenie, valašská a banská kolonizácia) 15. Dynamika v ekosystéme Sezónne aspekty ekosystému a ich reflexia v produkcii, fenofázy, oscilácia a fluktuácia populácií, cirkadiánne rytmy, fotofáza, sciofáza, lunárne rytmy, kviescencia, diapauza, hibernácia, estivácia, sezóny dimorfizmus. 16. Biologické invázie a ich vplyv na ekologické systémy Mechanizmy a klasifikácia biologických invázií s reálnymi príkladmi, etablovanie invázneho druhu v nových podmienkach, introdukcia, expanzia, konkurenčné konflikty, ekonomické aspekty. 17. Klimatická zmena a jej vplyv na ekologické systémy Klimatická zmena (cyklus uhlíka, aridizácia, otepľovanie, extrémne prejavy počasia), aj jej dopady na pôvodné ekologické systémy s osobitným zreteľom na územie Strednej Európy s reálnymi príkladmi. 18. Ekosystémové služby Definícia, filozofia a klasifikácia ekosystémových služieb s reálnymi príkladmi, fyziotaktika ako racionálne využívanie prírodných zdrojov, reálne využívanie a potenciál do najbližších rokov. 19. Evolúcia ekologických systémov v geologickom vývoji Zeme Cyklus uhlíka a kyslíka vo formovaní podmienok pre život, diverzifikácia života a speciácia, adaptabilita a selekcia ako hybné mechanizmy evolúcie, reálne príklady s osobitným zreteľom na kvartér. 20. Vývoj a stabilizácia ekosystémov Slovenska v holocéne Stabilizácia ekologických podmienok v strednej Európe po poslednej ľadovej dobe a jej dopady na formovanie ekologických systémov. Špecifiká jednotlivých parciálnych klimatických období (preboreál až subrecent) na diverzitu ekosystémov Slovenska.

Obsahová náplň štátnicového predmetu:

Odporúčaná literatúra:

BEGON, M., HARPER, J. J., TOWNSEND, C. R., 1997: Ekologie: jedinci, populace, spoločenstva. Vydavatelství Univerzity Palackého v Olomouci, 949 s.

FORMAN, R. T. T., GODRON, M., 1993: Krajinná ekologie. Academia, Praha, 584 s.

LOSOS, B., GULIČKA, J., LELLÁK, J., PELIKÁN, J., 1984: Ekologie živočichů. SPN, Praha, 316 s.

MÍČAL, I., 1994: Ekologická stabilita. Veronica, Brno, 276 s.

ODUM, E. P., 1977: Základy ekologie. Academia, Praha, 736 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenčina

Dátum poslednej zmeny: 24.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-001/22	Názov predmetu: Ekológia ekosystémov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 (3P) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha formou ústnej skúšky, ktorej úspešné absolvovanie odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike na úrovni výbornej s vynikajúcimi študijnými výsledkami (A – 100%- 91%), veľmi dobrej so stále nadpriemernými výsledkami (B – 90% - 81%), dobrej s priemerným prehľadom v predmetnej oblasti (C – 80% - 73%), uspokojivej s prijateľnými výsledkami (D – 72% - 66%) alebo dostatočnej s minimálne akceptovateľnými študijnými výsledkami (E – 65% - 60%). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava dostatočnú orientáciu v problematike ekologických systémov na všetkých základných úrovniach organizácie. Toto penzum znalostí je esenciálne pre pevne etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho potenciálu v širokej oblasti aplikovanej environmentálnej praxe. Nesporne sa výsledky vzdelávania prejavajú aj na prehľade študenta v rovine metodologických prístupov v predmetnej problematike. Predmet je jasne koncipovaný komplementárne so širokou škálou ďalších kurzov s cieľom odbornej prípravy absolventa pre riešenie konkrétnych problémov environmentálneho výskumu či aplikovanej sféry. Jeho koncepcia vychádza zo systémovej teórie a holizmu a výstupy nesú filozofiu udržateľnosti pri využívaní a ochrane prírodných zdrojov	
Stručná osnova predmetu: Študijný predmet Ekológia ekosystémov predstavuje základné poznatky o problematike stability, dynamiky a štruktúry ekologických systémov. Koncipovaný na báze Bertalanffyho teórie systémov odvíja sa od jednotlivých zložiek cez subsystémy smerom ku systémom a supersystémom s vyzretou mierou homeostázy a homeorhézy v intenciách mechanizmov rezistencie a reziliencie. Výstupy tejto problematiky sa celkom iste dotýkajú aj pochopenia vzťahov medzi diverzitou a	

stabilitou (Eltonov konvenčný názor, Mayove hypotézy). Poskytuje základný prehľad moderných poznatkov v oblasti stability ekologických systémov ale rovnako aj sukcesného vývoja (facilitácia, inhibícia, primárna a sekundárna sukcesia, degradačná, autogénna a alogénna sukcesia) a produkcie (primárna aj sekundárna úroveň). Súčasťou sú aj vybrané kapitoly demekologických aspektov jednotlivých druhov v ekosystéme (Lotkov-Volterov model, logistická rovnica) a ich mechanizmy v konkurencii (komplementarita, potenciálna konkurencia). Dôležitou súčasťou tematického zamerania predmetu sú aj výstupy do aplikovanej sféry ochrany prírody (ekosozologické aspekty).					
Odporúčaná literatúra: Begon, M., J. L. Harper & C. R. Townsend, 1986. Ecology: individuals, populations and communities. Blackwell Scientific Publications, Oxford. Fedor, P., 2008: Vybrané kapitoly z monitoringu životného prostredia. AX Inzert, Bratislava, 79 s. Míchal, I., 1994: Ekologická stabilita. Veronica, Brno, 276 pp. Losos, B., Gulička, J., Lellák, J., Pelikán, J., 1984: Ekologie živočichů. SPN, Praha, 316 pp. Odum, E. P., 1977: Základy ekologie. Academia, Praha, 736 pp. Spellerberg, I. E., 1991: Monitoring ecological change. Cambridge University Press, 334 pp.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra aj v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
24,0	16,0	40,0	20,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 29.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-018/22	Názov predmetu: Ekológia urbánnej krajiny
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (1P/1S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou absolvovania predmetu je účasť na 2 terénnych exkurziách, vypracovanie seminárnej práce a zvládnutie písomného testu. Za prípravu textovej a prezentačnej časti seminárnej práce, spracovanej na základe zadania, musí poslucháč získať minimálne 20, max 30 bodov. Účasť na terénnych exkurziách je hodnotená min 12 bodov, max 20 bodov. Na záver seminára test z desiatich otázok, za ktorý musí získať poslucháč minimálne 31 bodov, maximálne 50 bodov. Na celkové hodnotenie A je potrebné získať spolu 93 až 100 bodov, hodnotenie B 85 až 92 bodov, hodnotenie C 77 až 84 bodov, hodnotenie D 69 až 76 bodov a hodnotenie E 60 – 68 bodov (minimálne 60 %). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je obsahovo orientovaný na problematiku ekológie urbánnej krajiny v súvislosti s rastom miest a koncentráciou obyvateľstva v sídlach. V dôsledku rozširovania miest sa prírodných biotopy stávajú súčasťou zastavaného územia a sú viac zaťažené v dôsledku znečistenia prostredia a ďalších faktorov. Poslucháč získa komplexný pohľad na problematiku ekologickej infraštruktúry, ochrany a podpory biodiverzity, adaptácií organizmov v urbánnom prostredí a vízie rozvoja miest v budúcnosti.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky a semináre sú venované problematike urbanizácie, rozšírenia a adaptácií flóry a fauny v urbánnom prostredí, kvality a ohrozenia biotopov. Doplnené sú terénnymi exkurziami, zameranými na fungovanie komplexu mesta, urbánne biotopy a vybrané druhy fauny v urbánnom prostredí. • charakteristika urbánneho prostredia, proces urbanizácie, suburbanizácia, hluk, znečistenie ovzdušia, zmena hydrologických pomerov, klimatická zmena, tepelný ostrov mesta,	

- fungovanie prírodných procesov v meste, integrita, kontinuita a stabilita biotopov v urbánnom prostredí, aplikácia zákonitostí teórie ostrovnej biogeografie, hodnotenie vplyvov urbánneho prostredia na prírodné biotopy (fragmentácia, izolácia, stresové faktory, invázie)
- biotopy v urbanizovanom prostredí, vhodné pre faunu (bezstavovce, vtáky, cicavce) a flóru, adaptácie organizmov, metódy výskumu, synantropia, synantropné druhy, náhradné biotopy
- zelené štruktúry: typy zelene v meste, význam zelene v meste. špecifiká drevín, funkcia zelených štruktúr, ekológia ciest, dreviny okolo ciest, cesty ako koridor a ako vektor šírenia,
- ekologické funkcie prírodných prvkov v urbánnom prostredí, uplatnenie ekologickej infraštruktúry (ÚSES), regulatívy v územnom plánovaní,
- konsekvencie koncentrácie ľudí v mestskom prostredí vzhľadom na potenciálne premnoženie niektorých skupín bezstavovcov a stavovcov.
- stratégie pre skvalitnenie životného prostredia v mestskej krajine, príklady a vízie zeleného mesta (Konceptcia mestského rozvoja SR, medzinárodné iniciatívy, European Green Capital)

Odporúčaná literatúra:

European Environment Agency, 2021: Urban sustainability in Europe, Learning from nexus analysis. EEA Report No 07/2021, Copenhagen Denmark, 135 pp. Supuka, J. a kol.: Ekologické princípy tvorby a ochrany zelene. Veda, Bratislava, 306 s. OECD/European Commission, 2020: Cities in the World: A New Perspective on Urbanisation, OECD Urban Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/d0efcbda-en> Norton, B.A., Evans, K.L. & Warren, P.H. Urban, 2016: Biodiversity and Landscape Ecology: Patterns, Processes and Planning. Curr Landscape Ecol Rep 1, p. 178–192. Robinson, W. 2005: Urban Insects and Arachnids. A Handbook of Urban Entomology. Cambridge University Press, United Kingdom, 472 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: 28

A	B	C	D	E	FX
42,86	28,57	25,0	3,57	0,0	0,0

Vyučujúci: prof. PaedDr. Pavol Prokop, DrSc., RNDr. Martina Zvaríková, PhD., RNDr. Mirko Bohuš, PhD., RNDr. Jana Ružičková, PhD., Mgr. Blanka Lehotská, PhD., doc. RNDr. Božena Šerá, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.12.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-025/22	Názov predmetu: Ekologické siete v poľnohospodárskej krajine
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár 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: seminár a cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovan	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou pre absolvovanie predmetu je príprava prezentácie na vybranú tému, účasť na 2 exkurziách a písomný test. Za prezentáciu môže poslucháč získať minimálne 12, maximálne 20 bodov, za účasť na 2 terénnych exkurziách a odovzdanie referátu z exkurzií je potrebné získať minimálne 12 bodov, maximálne 20 bodov. Pre úspešné absolvovanie testu môže získať poslucháč 24 až 40 bodov. Na celkové hodnotenie A je potrebné dosiahnuť spolu 75 až 80 bodov, hodnotenie B 68 až 74 bodov, hodnotenie C 61 až 67 bodov, hodnotenie D 54 až 60 bodov a hodnotenie E 48 – 53 bodov (minimálne 60 %). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Poslucháč po absolvovaní kurzu je oboznámený s problematikou, stavom a metodickými prístupmi k riešeniu ekologických sietí na národnej aj medzinárodnej úrovni., ovláda teoretické východiská a metodické postupy ekologickej siete v poľnohospodárskej krajine na národnej úrovni. Ďalším cieľom je získanie vedomostí aj praktických skúseností s projektovaním a implementáciou ekologickej siete v praxi.	
Stručná osnova predmetu: Predmet je zameraný na priblíženie koncepčných prístupov ekologických sietí v krajine na rôznych hierarchických úrovniach (lokálna, regionálna, nadregionálna, európska) a na charakteristiku jednotlivých prvkov ekologických sietí. Podrobnejšie budú uvedené ekosozologické a krajinno-ekologické princípy vymedzovania a zakladania nových prvkov ekologických sietí v poľnohospodárskej krajine. V rámci seminára bude detailnejšie charakterizovaný typ ekologickej siete Slovenska - územný systém ekologickej stability (ÚSES), ktorý je nástrojom ochrany prírody a krajiny, predstavuje územno-plánovací podklad a je súčasťou projektov pozemkových úprav. V rámci terénnych exkurzií budú demonštrované príklady praktických realizácií prvkov ÚSES v	

poľnohospodárskej krajine a príklady budovania ekoduktov, ekotunelov a pod. v miestach kolízií s migračnými trasami živočíchov.					
Odporúčaná literatúra: Ružičková, J., Šíbl, J. a kol., 2000: Ekologické siete v krajine. Vysokoškolské učebné texty, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského Bratislava, Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra, 181 pp., Ružičková, J., Moravčíková, Z., Lehotská, B., 2009: Ochrana a využívanie krajiny (CD-ROM).: Univerzita Komenského, Bratislava, 1. vyd., 228 pp. Šarapatka, B., Niggli, U. a kol., 2008: Zemědělství a krajina. Cesty k vzájemnému souladu. Univerzita Palackého v Olomouci. 271 pp. Jongman, R.H.,G., Pungetti, G., 2004: Ecological Networks and Greenways: Concept, Design, Implementation. Cambridge University Press. UK, 345 pp. Ružičková, J., Lehotská, B., 2008: Možnosti zmiernenia negatívneho vplyvu cestných komunikácií na migračné trasy živočíchov. Urbanistické, architektonické a technické aspekty obnovy vidieka VII. Bratislava: STU, p. 61-74. European Commission, 2013b, Building a green infrastructure for Europe. Publ. Office of the European Union, Luxembourg, 24 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: 15					
A	B	C	D	E	FX
53,33	46,67	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Jana Ružičková, PhD., Mgr. Marta Nevřelová, PhD., Mgr. Blanka Lehotská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-024/22	Názov predmetu: Ekonomické aspekty v ochrane prírody
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 (3S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovan	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spracovanie seminárnej práce na základe zadania bude ohodnotené min. 20, max 30 bodov. Na záver seminára bude realizovaný test z desiatich otázok, za ktorý musí získať poslucháč minimálne 31 bodov, maximálne 50 bodov. Na celkové hodnotenie A je potrebné dosiahnuť spolu 75 až 80 bodov, hodnotenie B 68 až 74 bodov, hodnotenie C 61 až 67 bodov, hodnotenie D 54 až 60 bodov a hodnotenie E 48 – 53 bodov (minimálne 60 %). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študenti získajú prehľad o možnostiach využitia ekonomického prístupu v praktickej ochrane prírody a biodiverzity. Cieľom seminára je podať komplexný pohľad na danú problematiku, poslucháči získajú vedomosti o metódach vyjadrenia hodnôt životného prostredia a o aktuálnych trendoch v hodnotení mimo-produkčných funkcií a služieb ekosystémov a o princípoch zelenej a cirkulárnej ekonomiky.	
Stručná osnova predmetu: Predmet je zameraný na ekonomické aspekty ochrany prírody, hodnotu a oceňovanie druhov a biotopov v širších súvislostiach s ich spoločenskou hodnotou a s oceňovaním ich produkčných a mimoprodukčných funkcií. Seminár bude venovaný nasledovným tematickým okruhom: • Hodnotové vnímanie prírody, krajiny a biodiverzity. • Teoretické základy ekonómie životného prostredia, alternatívne ekonomické teórie, zelená a cirkulárna ekonomika. • Hodnota služieb svetového ekosystému, metódy oceňovania produkčných a mimoprodukčných funkcií ekosystémov. - Vybrané metódy oceňovania hodnôt životného prostredia. • Hodnotenie a oceňovanie produkčných a mimoprodukčných funkcií lesa, kompenzačné platby. • Ekonomické aspekty revitalizácie biotopov, menežmentu území siete NATURA 2000, ochrany a tvorby prírodných prvkov. • Spoločenská hodnota drevín, biotopov, rastlín a živočíchov v zmysle zákona	

NR SR 543/ 2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, kompenzácie a náhrady škôd, spôsobených chránenými živočíchmi.					
Odporúčaná literatúra: Černecký J., Gajdoš P., Ďuricová V., Špulerová J., Černecká Ľ., Švajda J., Andráš P., Ulrych L., Rybanič R., Považan R., 2020. Hodnota ekosystémov a ich služieb na Slovensku. Banská Bystrica: ŠOP SR, 166 pp. Kľuvánková-Oravská, T., 2002: Úvod do ekonomického hodnotenia a oceňovania biodiverzity. SPÚ Nitra, PRIF UK Bratislava, 40 pp. Costanza, R.; d'Arge, R.; de Groot, R.; et al. 1997: The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature. Vol. 387, p. 253-260. Costanza, R., de Groot, R., Paul Sutton, P., van der Ploeg, S., Anderson, S., J., Kubiszewski, I., Farber, S., Turner, R.K., 2014: Changes in the global value of ecosystem services, Global Environmental Change, Volume 26, p. 152-158, Kanianska, R., Jaďuďová, J., Marková, I., 2017: Zelená ekonomika. Belianum, Banská Bystrica, 182 pp.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým, študijná literatúra je aj v anglickom jazyku					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
0,0	30,0	50,0	10,0	0,0	10,0
Vyučujúci: RNDr. Jana Ružičková, PhD., Mgr. Marta Nevřelová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-014/22	Názov predmetu: Ekosystémy Slovenska
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 (2P + 1S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou pre absolvovanie predmetu je účasť na 2 terénnych exkurziách a záverečný písomný test. Za účasť na exkurziách a odovzdanie referátu z exkurzií je potrebné získať minimálne 12 bodov, maximálne 20 bodov. Na záver seminára sa uskutoční test, za ktorý musí získať poslucháč minimálne 36 bodov, maximálne 60 bodov. Na získanie celkového hodnotenia A je potrebné dosiahnuť spolu 75 až 80 bodov, hodnotenia B 68 až 74 bodov, hodnotenia C 61 až 67 bodov, hodnotenia D 54 až 60 bodov a hodnotenia E 48 – 53 bodov (minimálne 60 %). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu získa komplexný prehľad o faktoroch, ktoré podmieňujú diverzitu ekosystémov na Slovensku, nadobudne poznatky o typoch zonálnych aj azonálnych lesných ekosystémov Slovenska, o rozdieloch medzi lúčnymi a pasienkovými ekosystémami, o vodných a mokradňových a o vysokohorských ekosystémoch a o adaptáciách organizmov na špecifické podmienky mokradí, pieskov, vôd a vysokohorského prostredia	
Stručná osnova predmetu: Na základe rozšírenia rôznych geoeologických jednotiek na území Slovenska sú analyzované ekosystémy, ich floristické a faunistické zloženie, biotické vzťahy, rozšírenie na území Slovenska, obhospodarovanie a využívanie. Prednášky sú zamerané na nasledovné tematické okruhy: • Komplexný prehľad faktorov, ktoré podmieňujú diverzitu ekosystémov na Slovensku (prírodné a antropogénne faktory). • Lesné ekosystémy od lužného nížinného ekosystému cez podhorské ekosystémy listnatých, horské ekosystémy ihličnatých lesov až po vysokohorské ekosystémy. Stanovištné podmienky, vertikálna a horizontálna štruktúra, charakteristické rastlinné a živočíšne druhy, ekosystémové väzby, spôsoby využívania, význam a ochrana. • Lúčne ekosystémy od nížinných močiarnych cez hydrofilné, mezofilné, xertermné, acidofilné, halofilné až po prírodné	

subalpínske a alpínske lúčne ekosystémy a skalné ekosystémy. Stanovištné podmienky, vertikálna štruktúra, charakteristické rastlinné a živočíšne druhy, ekosystémové väzby, spôsoby využívania, význam a ochrana. • Vodné ekosystémy, ekologické faktory v tečúcich a stojatých vodách, pozdĺžna zonácia tečúcich vôd, mokrade viazané na tečúce vody, cenózy stojatých, tečúcich a temporálnych vôd, význam a ochrana. • Slatinné a rašelinné ekosystémy, ekologické podmienky, vertikálna štruktúra, druhové zloženie, biotické spoločenstvá, ochrana a rozšírenie na Slovensku

Odporúčaná literatúra:

Šomšák, L., 1998: Flóra a fauna v rastlinných spoločenstvách Strednej Európy. PRIF UK Bratislava, 308 pp
 Viceníková, a kol. A., 2002: Biodiverzita travinných ekosystémov. SPÚ Nitra, PRIF UK Bratislava, 74 pp.
 Stanová, V., Valachovič, M., [eds.], 2002, Katalóg biotopov Slovenska. Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 pp.
 Barna, M., Kulfan, J., Bublinec, E., 2011: Buk a bukové ekosystémy Slovenska. Veda Bratislava, 636 pp.
 Jasík, M., Polák, P., (eds.), 2011: Pralesy Slovenska. FSC Slovensko, Banská Bystrica, 228 strán
 Moss, B. 2018: Ecology of Freshwaters: Earth's Bloodstream. John Wiley & Sons Ltd., 544 s.
 Čížková, H. Vlasáková L., Květ, J. (Eds.) 2017: Mokřady: Ekologie, ochrana a udržitelné využívání. Vyd. Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích, 630 s.
 Beracko et al. 2014: Sladkovodné ekosystémy. Vydavateľstvo Univerzity Komenského v Bratislave, 309 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 15

A	B	C	D	E	FX
6,67	46,67	40,0	6,67	0,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc., doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD., RNDr. Jana Ružičková, PhD., RNDr. Mirko Bohuš, PhD., Mgr. Marta Nevřelová, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., RNDr. Juraj Litavský, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-023/22	Názov predmetu: Environmentálna chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška/seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 (1P + 2S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet končí písomnou skúškou hodnotenou percentuálne, na získanie hodnotenia A 90%, na získanie hodnotenia B 80%, na hodnotenie C 70%, na hodnotenie D 65% a na hodnotenie E aspoň 60%. Kredity nezíska študent, ktorý z písomnej skúšky získal menej ako 60%.	
Výsledky vzdelávania: Na absolvovanie predmetu musí mať študent aspoň základné znalosti z environmentálnej chémie. Vedomosti absolventa by sa mali týkať chemizmu životného prostredia. Mal by ovládať problematiku znečistenia životného prostredia polutantmi rôzneho typu. Informácie z odoberania, manipulácie a následného spracovania vzoriek z prostredia. Základné poznatky z ekotoxikológie, hodnotenia vplyvov na životné prostredie (EIA), platnej legislatívy EU a SR, biotechnológie a bioremediačných metód a zároveň základných chemických výpočtov.	
Stručná osnova predmetu: Základné zloženie jednotlivých sfér – Atmosféra, Hydrosféra, Litosféra, Biosféra Environmentálne polutanty – typy, zloženie, zdroje, pohyb v rámci biosféry Hodnotenie vplyvov na životné prostredie (EIA) Platná legislatíva EU a SR v oblasti životného prostredia Ekotoxikologické biotesty Monitoring životného prostredia Biotechnologické a Bioremediačné metódy v procese nápravy prostredia Odber a manipulácia, spracovanie vzoriek Analýza vzoriek z prostredia Základne chemické výpočty a analytické metódy nevyhnutné v procese dekontaminácie.	
Odporúčaná literatúra:	

1. Baird, C., Environmental Chemistry, Freeman 2nd Edition, 1998
2. Cothorn, C.R., Comparative Environmental risk assesment, Lewis publishers, 1992
3. Mackuľak, T., a kol., Environmental Science - the presence and to degradation of pollutants, Bratislava, FCHTP STU, 2016
4. Pitter, P., Hydrochemie, Vydavatelství VŠCHT, 2015
5. Fargašová, A., Molnárová, M., Takáčová, A., Ekotoxikológia v praxi, Bratislava, 2018
6. Čerňanský, S., Úvod do environmentálnych biotechnológií, Bratislava, 2018
7. Zbierka zákonov Slovenskej Republiky

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

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: Ing. Alžbeta Takáčová, PhD., Mgr. Miriama Bajuszová, Ing. Petra Valent

Dátum poslednej zmeny: 24.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-002/22	Názov predmetu: Environmentálne a krajinné plánovanie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a semináre Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou absolvovania predmetu je aktívna práca študenta počas seminárov, odovzdané zadania do termínu písomnej skúšky a úspešné zvládnutie písomnej skúšky s bodovým ohodnotením väčším ako je 61 % z maximálneho počtu bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 93 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 85 % bodov, na hodnotenie C najmenej 77 % bodov, na hodnotenie D najmenej 69 % bodov a na hodnotenie E najmenej 60 % z maximálneho počtu bodov. Kredity za predmet nie sú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60 % z maximálneho počtu bodov. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Predmet študentom ponúka možnosť zvýšiť si vedomosti v oblasti environmentálneho a krajinného plánovania od úrovne pojmov, teoretických základov, strategických dokumentov až po praktické manažérske systémy v organizáciách a podnikoch, vrátane procesov prezentujúcich krajinné plánovanie a rozhodovacie procesy týkajúce sa plánovacej praxe. V rámci prednášok sa témy rozvíjajú od vysvetlenia terminológie, cez princípy a ciele udržateľného rozvoja, zásady environmentálnej politiky, strategické dokumentácie, integrované environmentálne manažérske systémy organizácií až po praktické stránky plánovania v území so zreteľom na krajinné plánovanie, vrátane teoreticko-metodických vstupov až po praktické príklady krajinné ekologickej praxe na Slovensku. Prednášky sú doplnené seminármi, v rámci ktorých študenti spracovávajú a prezentujú vybrané témy, pracujú s prípadovými štúdiami, vedú diskusie a učia sa tímovo pracovať.	
Stručná osnova predmetu: Predmet zahŕňa témy: - ciele, princípy, kritériá a indikátory udržateľného rozvoja ako základný pilier environmentálneho plánovania	

- environmentálne, sociálne, ekonomické a behaviorálne aspekty udržateľného rozvoja
- udržateľný rozvoj a environmentálna politika (národná, európska, celosvetová)
- aktuálne strategické environmentálne dokumenty (miestna regionálna, národná, európska a celosvetová úroveň)
- história, vývoj a súčasnosť environmentálneho manažérstva
- formálne a neformálne nástroje environmentálneho správania
- integrované manažérske systémy organizácií a podnikov; environmentálne manažérske systémy (EMS), environmentálne manažérstvo a audit (EMAS), ISO 14 001,
- princípy obehového hospodárstva
- princípy v plánovacích činnostiach: udržateľného rozvoja, únosnej miery zaťaženia, najvyššej ochrany, spolupráce a spolupatričnosti, komplexnosti, primeranosti a hospodárnosti, systematickosti, aktuálnosti a informovanosti
- krajinné plánovanie
- teoretické základy, vývoj krajinného plánovania na Slovensku, legislatívne zázemie
- ciele a hybné sily krajinného plánovania
- prierezové a sektorové plánovanie využívania krajiny
- teoretické, inštitucionálne, legislatívne a metodické prepojenie na prax
- krajinnoeekologické plánovanie podľa metodiky LANDEP
- krajinné plánovanie a jeho väzba na územné plánovanie a regionálny rozvoj; priemet údajov a informácií do máp uplatňovaných v plánovacej praxi
- príklady vybraných plánovacích nástrojov (územné systémy ekologickej stability, pozemkové úpravy, posudzovanie vplyvov na životné prostredie, hodnotenie vizuálnych charakteristík krajiny)

Odporúčaná literatúra:

- Hrnčiarová, T., Izakovičová, Z., Pauditšová, E. et al., 2006: Krajinnoeekologické podmienky rozvoja Bratislavy, Bratislava: VEDA, 315 p.
- Kozová, M., Pauditšová, E., Finka, M., 2010: Krajinné plánovanie, Bratislava, vyd. STU v Bratislave, 326 p.
- Majerník, M., Chovancová, J., 2008: Systémy, formy a nástroje environmentálneho manažérstva využiteľné v malých a stredných podnikoch, Život. prostr., 42(3): 115 – 124.
- Nel-lo, O., Mele, R., 2016: Cities in the 21st Century, Routledge, 310 p.
- Pauditšová, E., Reháčková, T., Tekel', M., 2007: Pozemkové úpravy a ich vplyv na manažment krajiny. Život. prostr. 41(3): 159-161.
- Pavličková, K., Novanská, V., Kozová, M., Moravčíková, Z., Pauditšová, E., Petriková, D., 2009: Environmentálne plánovanie a manažment. VŠ učebnica, Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave, vyd. UK v Bratislave (CD), 127 p.
- Európska komisia, 2021: EMAS úloha pri prechode na udržateľné financovanie Prípadová štúdia, 6 p. Dostupné na: <https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/environmentalne-manazerstvo/propagacne-materialy-dobrovolne-nastroje-environmentalnej-politiky/publikacie/>
- Muller, M. (ed.), 2020: EMAS Environment ako hnací motor zmeny, Prípadová štúdia, Osvedčené postupy od nominovaných na ocenenie EMAS 2019, Európska komisia - DG Životné prostredie - B1 Udržateľná výroba, výrobky a spotreba, Úrad pre publikácie Európskej únie, 19 p. Dostupné na: <https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/environmentalne-manazerstvo/propagacne-materialy-dobrovolne-nastroje-environmentalnej-politiky/publikacie/>
- aktuálne súvisiace právne predpisy, rezortné a celoštátne, európske a celosvetové strategické dokumenty (stratégie, plány a politiky)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým a českým jazykom (študijná literatúra je v slovenskom, anglickom a českom jazyku)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 30

A	B	C	D	E	FX
43,33	23,33	30,0	3,33	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEXX-126/22	Názov predmetu: Environmentálne biotechnológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (2P) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná (dištančná forma prebieha v prípade špecifických situácií (napr. pandémie), prebieha online cez MS Teams)	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie je na základe ústnej skúšky. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu).	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú poznatky o využívaní organizmov (predovšetkým mikroorganizmov a rastlín) v širokej palete environmentálnych, poľnohospodárskych a priemyselných aplikácií. Podrobne sa oboznámi s celým radom metodologických postupov na výskum a využitie biodiverzity (mikro)organizmov a ich metabolických aktivít v prospech človeka a životného prostredia. Oboznámi sa s produkciou, bioprodukciou a biodegradáciou v prostredí rôznych polymérov – plastov, biodegradovateľných a nebiodegradovateľných bioplastov. Získajú poznatky o využívaní environmentálnych biotechnológií pri ochrane a využívaní prírody a krajiny v poľnohospodárstve a vinohradníctve (biologická ochrana, biopesticídy, biohnojivá), v ťažobnom a banskom priemysle,	

pri spracovaní drevnej hmoty (papierenský priemysel) a fosílnych palív, pri využívaní biopalív a biosenzorov v ochrane životného prostredia a pod.

Stručná osnova predmetu:

Environmentálna mikrobiológia, environmentálne biotechnológie, nanobiotechnológie, organizmy v en. biotechnológiách. Extrémofily a využitie ich unikátneho metabolizmu v praxi. Bioenergetika a biopalivá – výroba, použitie, environmentálne dôsledky (energetické plodiny, tuhé biopalivá, doprava, bioplyn, skládkový plyn, bioetanol, bionafta, vodík a biovodík, nové generácie biopalív, biorafinérie, situácia na Slovensku a v EÚ). Bioremediácia vybraných xenobiótik. Polyméry - plasty a bioplasty – typy, biodegradácia v prírode, použitie, mikroplasty, ich osud v prírode. Využitie environmentálnych biotechnológií v papierenskom priemysle (biovybieľovanie, biodelignifikácia). Environmentálne biotechnológie v poľnohospodárstve (biohnojivá, mikrobiálne pesticídy, biologická ochrana rastlín, biopesticídy, biologická kontrola nematód, mykoríza a zvyšovanie úrodnosti, silážovanie, probiotiká v poľnohospodárstve). Environmentálne biotechnológie v stavebníctve (biokorózia stavebného materiálu, drevokazné huby). Environmentálne biotechnológie fosílnych palív (mikrobiálna desulfurizácia uhlia, mikrobiálna denitrogenácia fosílnych palív, mikrobiálna solubilizácia uhlia). Environmentálne biotechnológie v banskom priemysle (biohydrometalurgia - biolúhovanie, biomining, fytomining)

Odporúčaná literatúra:

Čerňanský, S. (2018): Úvod do environmentálnych biotechnológií. Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, 144 s. ISBN 978-80-223-4620-7
Fečko, P., Kušnierová, M., Čablík, V., Pečtová, I., 2004: Environmentální biotechnologie. VŠB-Technická univerzita, Ostrava.
Ďalšia odporúčaná literatúra (v prípade záujmu o rozšírenie poznatkov prednášanej problematiky):
Bertók, T., Bertóková, A. (2017): Nanobiotechnológie alebo Od lepiacej pásky k medicínskym aplikáciám. VEDA, Bratislava, 172 s.
Fečko, P., Kušnierová, M., Sochorková, A., Praščáková, M., Ovčari, P., Mucha, Nikolas, Janáková, I. (2008): Biotechnológie v úprave uhlia. VŠB-Technická univerzita, Ostrava, 156 s.
Grenčíková, A., Škulcová, A., Bondarev, D., Ryba, J., Mackuľak, T. (2019): Mikroplasty od výroby po náš tanier. Spektrum STU, Bratislava, 214 s.
Gryndler, M. (ed.) (2004): Mykorhizní symbióza. O soužití hub s kořeny rostlin. Academia, Praha, 368 s.
Kafková, V., Karas, D., Cyprichová, V. (2021): Vodík. Enviral, Leopoldov, 196 s.
Krátký, L., Jirout, T. (2015): Moderní trendy předúprav biomasy pro intenzifikaci výroby biopaliv druhé generace. ČVUT, Praha, 190 s.
Ledererová, J. (ed.) (2009): Biokorozní vlivy na stavební díla. Silikátový svaz, Praha, 276 s.
Pavela, R. (2011): Botanické pesticidy. Kurent, České Budějovice, 130 s.
Petříková, V., Weger, J. (2015): Pěstování rostlin pro energetické a technické využití (biomasa, bioplyn, krmiva). Profi Press, Praha, 152 s.
Mieslerová, B., Sedlářová, M., Lebeda, A. (2016): Houby a houbám podobné organismy v biotechnologiích. Univerzita Palackého, Olomouc, 200 s.
Schulz, H., Eder, B. (2004): Bioplyn v praxi. HEL, Ostrava, 168 s.
Študijná literatúra ako aj ďalšia odporúčaná literatúra je dostupná u vyučujúceho.

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: 31					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Slavomír Čerňanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-EOZP-954/22	Názov predmetu: Environmentálne riziká v krajine
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: štátna skúška	
Výsledky vzdelávania: štátna skúška	
Stručná osnova predmetu: 1. Analýza rizík – základné pojmy a definície Analýza rizík – vstupy chemických látok do prostredia (zdroje, uvoľňovanie, migrácia a osud, globálny transport); vstup látok do organizmu – expozičné cesty, príjem látky receptorom; hodnotenie ekologických účinkov. 2. Riziká a miera ich nebezpečnosti Rozdelenie rizík z rôznych hľadísk a stanovenie miery ich nebezpečnosti, akceptovateľnosť rizika, problémy súvisiace s analýzou nákladov a prínosov možnosti zníženia rizika; fáza formulácie – koncepčný model a plán obnovy. 3. Hodnotenie environmentálnych rizík Ciele, definovanie a charakterizácia jednotlivých fáz hodnotenia, čo všetko v sebe zahŕňa charakterizácia rizík a aký je jej výstup, definujte jednotlivé stresory a receptory – endpointy. 4. Prírodné riziká Geologické nebezpečenstvo – typy, doba účinku, dopady, odhad, predvídanie a výstraha riziková analýza; zemetrasenie, vulkanické erupcie – typy, účinky; tsunami; zosuvy – soliflukcia, faktory; poklesy; záplavy – príčiny, vplyvy; nebezpečenstvo spojené s oceánmi a počasím – cyklóny, tajfúny, uragány, tornáda, piesočné búrky, El Niño; meteority. 5. Hodnotenie zdravotných rizík Zákonné regulácie, informačné zdroje, identifikácia a charakterizácia rizík – zber a hodnotenie údajov; akceptovateľnosť rizika z hľadiska zdravotných dopadov, aktuálne a vnímané riziko, faktory zohrávajúce úlohu pri hodnotení zdravotných rizík – etika, morálka. 6. Dopady zdravotných rizík Charakterizácia zdravotných dopadov – rizikový faktor HQ, látky s karcinogénnym a nekarcinogénnym účinkom; mutagenéza, karcinogenéza, teratogenéza, faktory ovplyvňujúce toxicitu a účinky látky; environmentálne hormóny – charakterizácia a účinky, dioxíny, furány; azbest. 7. Praktické aspekty nebezpečenstva zdravotných rizík Kultúrne, biologické, chemické a fyzikálne riziká; fajčenie; prenášané a neprenášané ochorenia – TBC, vírusové ochorenia – HIV, chrípka, hepatitída B, Ebola, vírus západného Nílu. SARS, malária; zníženie výskytu infekčných ochorení; Bioterorizmus – kiahne, ebola - vírusová hemoragická horúčka, antrax, botulizmus, mor, tularémia. 8. Bioindikácia ako nástroj predikcie environmentálnych rizík Historický prierez problematikou bioindikácie, GEMS, MARC, biologický a chemický monitoring, census, surveillance. 9. Komplexný monitorovací a informačný systém ŽP (štruktúra monitoringu v SR, čiastkové monitorovacie systémy, monitorovanie jednotlivých zložiek ŽP, celoplošný monitoring, regionálny a lokálny monitoring, environmentálny informačný systém v SR). 10. Bioindikátory a hodnotenie stavu životného prostredia Definícia a klasifikácia bioindikátorov, sentinel, expozitory, detektory, akumulátory, testovacie organizmy, kritéria pre výber bioindikátora.	

11. Monitoring kvality vodného prostredia Základné fyzikálno – chemické a mikrobiologické požiadavky na kvalitu vody, testy toxicity, saprobity a jej indexy, biotické indexy, indikátory kvality vody, charakteristika pitnej vody, koncentračné limity, maximálna mineralizácia, pH, teplota, obsah nutričov, tvrdosť vody. 12. Problémy jadrovej bezpečnosti Jadrový odpad, nakladanie s plynným, kvapalným a tuhým rádioaktívnym odpadom, stav v Slovenskej republike, prednosti a nedostatky jadrových elektrární. 13. Hlavné znaky environmentálnej krízy Životné prostredie („environment“), environmentálne vedy, environmentálny manažment. Čo je environmentálna kríza, aké sú jej hlavné znaky a ktoré ďalšie problémy s ňou súvisia. 14. Človek ako environmentálny faktor Kultúrna evolúcia človeka na Zemi (lov a zhromažďovanie sa, poľnohospodárstvo, priemysel, nárast populácie na Zemi) a udržateľná spoločnosť. 15. Populačný rast a s tým súvisiace riziká Modely populačného rastu (charakteristika nárastu populácie ľudí v minulosti a dnes, vplyv prírodných faktorov, ochorení a vojen na populáciu ľudstva). Miera únosnosti Zeme (z pohľadu preľudnenia, rýchlej reprodukcie, úmrtnosti a migrácie). Možné riešenia spomalenia rastu populácie (rodičovské plánovanie a stabilizácia populácie, vzdelávanie verejnosti).
Obsahová náplň štátnicového predmetu:
Odporúčaná literatúra: SPELLERBERG, I. E., 1991: Monitoring ecological change. Cambridge University Press, 334 s. CHIRAS, D.D., 2013: Environmental Science. Ninth Edition. Jones & Bartlett Learning, Burlington, USA, 637 s. MILLER, G.T., JR., SPOOLMAN, S.E., 2010: Environmental Science. Thirteenth edition, Brooks/Cole CENGAGE Learning, 552 s. Dostupné na: https://docs.google.com/file/d/0B2bYfUdqYz2mdU9Hc204cURWaTA/view [cit. 13.12.2016]
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenčina (angličtina – študijná literatúra je v angličtine)
Dátum poslednej zmeny: 24.08.2022
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-EOZP-953/22	Názov predmetu: Environmentálny manažment a ochrana krajiny
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenčina	
Dátum poslednej zmeny: 24.08.2022	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-042/22	Názov predmetu: Fauna vybraných typov biotopov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 (3S) Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude stanovené na základe výsledkov písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 94 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 85 % bodov, na hodnotenie C najmenej 77 % bodov, na hodnotenie D najmenej 68 % bodov a na hodnotenie E najmenej 60 % bodov z písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je zameraný na charakteristiku vybraných typov biotopov z hľadiska zastúpenia jednotlivých živočíšnych taxónov s dôrazom na ich potravnú či priestorovú väzbu na daný biotop, mieru ohrozenosti, ale aj možnosti ochrany a realizácie manažmentových opatrení.	
Stručná osnova predmetu: · charakteristika fauny vybraných typov biotopov (vodné, nelesné, lesné, podzemné, antropogénne) so zameraním na indikačné a ohrozené taxóny a ich väzbu na vegetačnú a abiotickú zložku prostredia · základné metódy výskumu a možnosti realizácie manažmentových opatrení na zabezpečenie ochrany vybraných živočíšnych taxónov viazaných na jednotlivé typy biotopov · terénne cvičenia zamerané na ukážky výskumu fauny vo vybraných typoch biotopov	
Odporúčaná literatúra: Šíbl J., Holčík J., Bohuš M., Uhrin M., Valachovič D., 1999: Ochrana fauny v Slovenskej republike. PriF UK Bratislava, SPU Nitra, 204 s. Šomšák L., 1998: Flóra a fauna v rastlinných spoločenstvách strednej Európy. Vysokoškolské skriptá. PriF UK, Bratislava. 308 p. Viceníková A., Polák P. (eds.), 2003: Európsky významné biotopy na Slovensku. ŠOP SR, Banská Bystrica, 151 s.	

Polák P., Saxa A. (eds.), 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, 736 s.

Janák M., Černecký J., Saxa A. (eds.), 2015: Monitoring živočíchov európskeho významu v Slovenskej republike – Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015. ŠOP SR, Banská Bystrica, 300 s.

Ružičková H., Halada L., Jedlička L., Kalivodová E. (eds.), 1996: Biotopy Slovenska. ÚKE SAV, Bratislava, 192 s.

Stanová V., Valachovič D. (eds.), 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.

Šibl J., Holčík J., Bohuš M., Uhrin M., Valachovič D., 1999: Ochrana fauny v Slovenskej republike. PriF UK Bratislava, SPU Nitra, 204 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2

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

Vyučujúci: Mgr. Blanka Lehotská, PhD., RNDr. Mirko Bohuš, PhD., RNDr. Juraj Litavský, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
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.	
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: 1090					
A	B	C	D	E	FX
92,84	0,92	0,0	0,0	0,0	6,24
Vyučujúci: RNDr. Regina Sepšiová, PhD., doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., Mgr. Filip Červenák, PhD., prof. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD., doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., Mgr. Stanislav Kyzek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.05.2021					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
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.	
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 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 (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 prebiehajúcom 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: 88

A	B	C	D	E	FX
81,82	4,55	5,68	1,14	1,14	5,68

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

Sládková 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. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/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.	
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: 44					
A	B	C	D	E	FX
86,36	0,0	0,0	0,0	11,36	2,27
Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Aubrecht, Dr., prof. 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. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-151/22	Názov predmetu: Geologické hazardy
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 hod. prednášok a 1 hod. cvičení týždenne; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu sú vypracované zadania k cvičeniam (30 bodov) ústna skúška (70 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 93 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 85 % až 92 %, na získanie hodnotenia C 77 % až 84 %, na získanie hodnotenia D 69 % až 76 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 68 %. Dosiahnutie menej ako 60 % z jednej alebo viacerých častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa súbornú informáciu o geologických hazardoch ako možnosti výskytu nebezpečného geologického javu. Oboznámi sa so základnými pojmami, pochopí význam štúdia geologických hazardov, hlavné typy geologických procesov a ich možné následky, ktoré predstavujú hazard pre spoločnosť, lebo ohrozujú majetky, zdravie a životy. Bude chápať podstatu, faktory, identifikáciu, prognózu, možnosti prevencie, sanácie a monitoringu nebezpečných geologických procesov. Bude vedieť vyhľadať a využívať mapy geologických hazardov pri svojej tvorivej práci. Poznatky o geologických hazardoch a ich vplyvoch na spoločnosť a životné prostredie, ale aj o vplyvoch ľudských zásahov do geologického prostredia vedúcich k aktivácii geohazardov sú dôležité pre úspešnú ochranu životného prostredia. Plná využiteľnosť poznatkov je v praxi pri územnom plánovaní, pri menežmente využívania životného prostredia, pri posudzovaní vplyvov na životné prostredie (EIA) a podobne.	
Stručná osnova predmetu: Vysvetlenie základných pojmov a významu štúdia geologických hazardov. Najčastejšie sa vyskytujúce nebezpečné geologické procesy a ich klasifikácia. Faktory geologických procesov a ich analýza. Tektonické pohyby a zemetrasenia, sprievodné geologické hazardy, možnosti ich prognózy a preventívne opatrenia. Vulkanická činnosť, sprievodné hazardy, preventívne opatrenia. Svahové pohyby, ich prognóza a preventívne opatrenia, monitoring. Veterná a vodná erózia vrátane pretváranie brehov vodných nádrží, preventívne opatrenia. Sufózia, stekutenie	

a krasovatenie hornín, preventívne opatrenia. Objemové zmeny hornín - presadenie spraší, napučiavanie a zmrašťovanie zemín, namrzavosť, topenie permafrostu - a preventívne opatrenia. Subsidencia a prevalenie stropov podzemných priestorov, preventívne opatrenia. Postup pri hodnotení geologických hazardov, rôzne typy máp geohazardov.					
Odporúčaná literatúra: : Ondrášik R., Wagner P., Durmeková T., Bednarik M., Vlčko J., Adamcová R., Greif V., 2019: Inžinierska geológia I. : Geologické prostredie a jeho hodnotenie - 1. vyd. - Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2019, 266 s. Ondrášik, R., Vlčko, J., Fendeková, M. Geologické hazardy a ich prevencia.UK Bratislava, 2011					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
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. RNDr. Renáta Adamcová, PhD., Mgr. Rudolf Tornyai, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
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.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent na záver odovzdáva esej na ľubovoľnú tému dotýkajúcu sa prednášanej problematiky. Záverečné hodnotenie prebieha v zmysle schémy: A (vynikajúce originálne vypracovanie eseje: 91 – 100%), B (originálne vypracovanie eseje presahujúce priemernú úroveň: 81 – 90%), C (priemerné vypracovanie eseje: 71 – 80%), D (vypracovanie eseje vystihujúce podstatu témy s nižšou úrovňou originality: 61 – 70%), E (vypracovanie neúplne vystihujúce podstatu témy: 51 – 60%) Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF U	
Výsledky vzdelávania: Absolvent tohto predmetu získa ucelený pohľad na najdôležitejšie problémy súčasného sveta z pohľadu vplyvu ľudskej činnosti. Vie kriticky nahliadať na čiastkové analýzy a dokáže samostatne vyvodzovať závery na základe širokého diapazónu informácií o vplyve ľudských činností na životné prostredie.	
Stručná osnova predmetu: Interdisciplinárny predmet Globálne problémy životného prostredia prináša pohľad na neustále neudržateľné využívanie prírody a jej zdrojov, ktoré vedie k situáciám, ktoré si vyžadujú okamžité riešenie. Zachytáva súčasné najpálčivejšie problémy vyplývajúce z ľudských aktivít. Má tu miesto klimatická zmena a jej vplyv na život Európanov, ale aj alarmujúci stav biodiverzity vo svete. V osnove predmetu má svoje miesto aj potravinová bezpečnosť a GMO organizmy. V neposlednom rade sú do kurikula zahrnuté aj témy znečistenia životného prostredia ako takého. Celý komplex poznatkov dopĺňajú informácie o úlohe a dosahu legislatívy v problematike vplyvu ľudskej činnosti na životné prostredie ako aj o potrebe spájať inštitúcie na medzinárodnej úrovni v snahe o zlepšenie a hľadanie nových spôsobov regionálnej aj globálnej udržateľnosti.	
Odporúčaná literatúra: Middleton, N. (2018). The global casino: an introduction to environmental issues. Routledge. Sehti, M., 2017: Climate change and Urban settlements, A Spatial Perspective of Carbon Footprint	

and Beyond, Taylor & Francis Group, 230 p.
Harris, F., 2012: Global Environmental Issues. Wiley & Sons.
Navjot, S. S., Ehrlich, P. R. (eds.) 2010. Conservation Biology for All. Oxford University Press, New York, 344 pp.
Lindenmayer, D., B., Fischer, J., 2006: Habitat Fragmentation and Landscape Change. An Ecological and Conservation Synthesis. Island press Washington, Covelo, London, 328 pp.
Pepper, I.L., Gerba, C.P., Brusseau, M.L., 2006. Environmental and pollution science. 2nd edition.
Elsevier, Amsterdam, 532 p.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v angličtine)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 555

A	B	C	D	E	FX
90,27	0,0	0,54	0,0	0,0	9,19

Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., prof. RNDr. Pavel Dlpa, PhD., RNDr. Martina Zvaríková, PhD., doc. RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.11.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-046/22	Názov predmetu: Hmyz a životné prostredie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (2P) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vypracovanie písomnej seminárnej práce na vopred zadanú tému (50%). Presentovanie seminárnej práce (50 %). Záverečné hodnotenie bude v zmysle schémy: A (vynikajúce, presvedčivé vypracovanie a prezentovanie práce: 91 – 100%), B (vypracovanie a prezentovanie práce presahujúce priemernú úroveň: 81 – 90%), C (priemerné vypracovanie a prezentovanie práce: 73 – 80%), D (vypracovanie a odprezentovanie vystihujúce podstatu zadanej témy: 66 – 72%), E (vypracovanie neúplne vystihujúce podstatu zadanej témy: 60 – 65%). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním tohto predmetu študent získa rozsiahle vedomosti, ktoré sa dotýkajú otázok z oblasti ekológie hmyzu a jeho interakcie s okolitým prostredím a životným prostredím človeka. Predmet sa venuje základným ekologickým termínom, ale aj hlbším súvislostiam a procesom z ríše hmyzu, pričom jednotlivé prednášky obsahujú dôležité aplikačné výstupy. Študent by po úspešnom absolvovaní prednášok mal byť schopný samostatne synteticky nahliadať na ekosystémy a zároveň vedieť kauzálne zhodnotiť jednotlivé javy, predovšetkým na úrovni hmyz-človek, či už v priamom alebo nepriamom kontexte.	
Stručná osnova predmetu: Od úvodných slov, ponímajúcich stručnú históriu vzťahu hmyz-človek na rozličných jeho úrovniach, sa osnova predmetu bude plynule uberať smerom ku ekologickým asociáciám, diverzite hmyzu, jeho abundancii, či základnej ekotoológii, pričom pozornosť bude venovaná aj aplikovanej sfére v rámci vzťahu hmyz-človek. Zreteľ sa upriami na otázky spojené s procesmi, kedy je limitujúcim faktorom hmyz, a naopak na tie, kde práve človek je limitujúcim faktorom. Nosné témy predmetu preto zahŕňajú vplyv klímy na spoločenstvá a populácie hmyzu; vzťah hmyz vs. rastliny, pojem „hmyz- škodca“, či zdroje, ktoré hmyz k svojmu životu potrebuje najmä z	

pohľadu konkurencieschopnosti. Ekosystémová ekológia hmyzu tu má taktiež svoje miesto najmä ako príklad pochopenia tzv. holistického prístupu, nielen v ustaľovaní ekologickej rovnováhy. Rovnako aj parazitologický význam hmyzu (hmyz ako parazit, hmyz ako vektor patogénov) ako aj benefity, ktoré hmyz človeku prináša (napr. serikultúra, apikultúra či vermiterapia) sú do osnov predmetu zahrnuté. No a napokon sú to poznatky z oblasti samotnej biodiverzity a ochrany hmyzu na jednotlivých úrovniach konceptu biodiverzity, ktoré si poslucháč osvojí. Samozrejme, všetky témy osnovy v rámci tohto predmetu sa budú dotýkať ako základnej teoretickej roviny, tak aj konkrétnych modelových prípadov z praxe.					
Odporúčaná literatúra: Speight, M.R., Hunter, M.D., Watt, A.D. 2009. Ecology of Insects: Concepts and Applications. Second Edition, Wiley-Blackwell, 628 pp. Schowalter T.D.: 2006. Insect ecology – An ecosystem approach. Elsevier Inc. 572 pp. Gullan, P.J., Cranston, P.S. 2011 The Insects: An outline of Entomology. Fourth Edition, Wiley-Blackwell, 565 pp.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra aj v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
47,06	35,29	11,76	5,88	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Martina Zvaríková, PhD., RNDr. Rudolf Masarovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-012/22	Názov predmetu: Hodnotenie environmentálnych rizík
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky/semináre Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 (2P + 1S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: písomná skúška formou testu za 80 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 75 bodov (93 %), na získanie hodnotenia B najmenej 70 bodov (87 %), na hodnotenie C najmenej 65 bodov (81 %), na hodnotenie D najmenej 56 bodov (70 %) a na hodnotenie E najmenej 48 bodov (60 %).	
Výsledky vzdelávania: Hlavnými vzdelávacími výstupmi, ktoré študent získa absolvovaním predmetu bude oboznámenie sa so základnými pojmami používanými pri hodnotení a kontrole rizík ako aj so štruktúrou a schémami hodnotenia environmentálnych rizík, vrátane hodnotenia ekologických a zdravotných rizík. Absolvent by mal poznať a vedieť identifikovať ako lokálne tak aj regionálne a globálne vplyvy vyvolávajúce riziká a vedieť zhodnotiť rôzne formy a aspekty vnímania rizík. Bude oboznámený s rizikami významných skupín environmentálnych polutantov aj prírodnými rizikami previazanými na geologické a klimatické aspekty.	
Stručná osnova predmetu: Študijný predmet Hodnotenie environmentálnych rizík poskytne absolventovi znalosti o základnej štruktúre hodnotenia a interpretácie environmentálnych, ekologických aj zdravotných rizík. V rámci hodnotenia zdravotných rizík sa oboznámi aj s hodnotením rizík karcinogénnych a nekarcinogénnych látok. Z hľadiska ekologických a zdravotných rizík sa podrobnejšie rozoberú účinky dioxínov, POPs, pesticídov a iných významných polutantov. Pozornosť sa bude venovať aj indoor kontaminácii a rizikám spojeným s drogami, kozmetickými prípravkami, životným štýlom a GMO. V rámci biologických rizík sa pozornosť zameria ako na prenosné tak aj neprenosné ochorenia a epidemické a pandemické udalosti ako v minulosti tak aj v súčasnosti. Absolventi sa oboznámi aj s problematikou bioterorizmu - charakterizáciou, agensmi a legislatívou, ktorá s tým	

súvisí a budú im poskytnuté aj základné informácie o prírodných rizikách - riziká geologické, riziká súvisiace s atmosférou, klimatické zmeny.

Odporúčaná literatúra:

Študenti majú priebežne k dispozícii študijný materiál (napr. v podobe prednášok, či niektorých kníh) ako aj ďalšiu dobrovoľnú odporúčenú literatúru v e#learningovom prostredí programu Moodle (<https://moodle.uniba.sk/>).

Dercová, K., Jurkovič, L., Šottník, P., Lackoová, L., Zeleňáková, M., Bálintová, M., Kozlovská, M.: Environmentálne záťaž na Slovensku progres v riešení environmentálnych záťaží/2. Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica, 2021, 90 s. zdroj: <https://www.enviroportal.sk/uploads/files/EZ/2021/SA-PENVIRONMENTALNE-ZA-A-E-NA-SLOVENSKU2WEB.pdf> (16.12.2021)

Fargašová, A., Fargaš, V.: Geneticky modifikované rastliny a ich využitie. (CD-ROM), Univerzita Komenského, Bratislava, 2011, 206 s. Fargašová, A.: Environmentálna toxikológia a všeobecná ekotoxikológia. ORMAN, Bratislava, 2008, 350 s. Fargašová, A.: Ekotoxikologické biotesty. PERFEKT a.s., Bratislava, 2009, 320 s. Fargašová, A.: Hodnotenie environmentálnych rizík. Základná schéma a štruktúra hodnotenia. Univerzita Komenského v Bratislave, 2021, 262 s. Strumecká, A., Patočka, J.: Doba jedová. Príroda, 2020, 304 s. Scherer, S., Polčan, I., Kovács, T., Mikita, S., Bartoň, J.: Analýza rizika znečisteného územia. Prieskum pravdepodobnej environmentálnej záťaže ZA (1840)/Žilina - Trnové - odkalisko popolčeka. Geotest, Brno, 2015, 55 s. zdroj: http://www.zilina.sk.mam.speedweb.sk/userfiles/2016/oznamy/opzp/TO_AR.pdf (16.12.2021) Suter II, G.W.: Ecological Risk Assessment. 2nd Edition, CRC Press, 2016, 680 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 17

A	B	C	D	E	FX
17,65	23,53	11,76	11,76	29,41	5,88

Vyučujúci: prof. RNDr. Agáta Fargašová, DrSc., doc. RNDr. Marianna Molnárová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 30.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-041/22	Názov predmetu: Hodnotenie vplyvov stresových faktorov na biotu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška/seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 (2P + 1S) Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na to, aby študent bol pripustený k písomnej záverečnej skúške, musí najprv absolvovať krátku nehodnotenú prezentáciu pred spolužiakmi na zadanú tému, ktorú upresní vyučujúci. Cieľom tejto prezentácie je vyskúšať si obhájiť tému súvisiacu s týmto predmetom a naučiť sa diskutovať o nej, lebo niektoré príklady úspešného presvedčovania zainteresovaných vo svete sú prednášané počas semestra. Študent si to takto vyskúša v rámci svojej triedy, ktorá má často rôznorodé názory. Následne na úspešné absolvovanie predmetu a udelenie kreditov je potrebné získať minimálne 18 bodov (60 %) z 30 bodového písomného testu, ktorý sa píše na záver semestra (hodnotenie E). Na získanie hodnotenia D je potrebné získať minimálne 20 bodov (68 %), na hodnotenie C minimálne 23 bodov (77 %), na hodnotenie B minimálne 25 bodov (83 %) a na hodnotenie A minimálne 27 bodov (90 %).	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia so základnými zdrojmi environmentálnych faktorov a ich dopadov na biodiverzitu, vitalitu a zdravotný stav populácií ako terestrických tak aj akvatických ekosystémov. Naučia sa začleniť človeka ako veľmi dôležitý stresový faktor a pochopiť jeho vplyv na živú prírodu z hľadiska jeho biologickej aj kultúrnej evolúcie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Podstata environmentálnej krízy a jej vplyv na biotické a abiotické zložky životného prostredia. 2. Fyzikálna a chemická charakteristika stresových faktorov z rôznych prírodných a antropogénnych zdrojov a ich premena v čase a priestore. 3. Človek ako environmentálny faktor. Biologická a kultúrna evolúcia človeka a zmeny jeho vzťahu k prírode. 4. Modely populačného rastu, využívania zdrojov a znečisťovania. 5. Sídla a mestské aglomerácie a s tým súvisiace zmeny okolitého prostredia. Etika a stabilizácia populačného rastu. 6. Hlad, podvýživa, zásobovanie potravinami - systém udržateľného poľnohospodárstva, prístup k pitnej vode a sanite. 7. Vplyv stresových	

faktorov na biodiverzitu. 8. Antropogénne vplyvy na trávnaté, lesné a púštne spoločenstvá. 9. Zmeny vo vodných ekosystémoch vyvolané ich znečistením. 10. Vplyv faktorov priestoru a populačnej hustoty na vitalitu a zdravotný stav bioty. 11. Klimatické a topografické faktory vplývajúce na zmeny druhového zastúpenia a interakčné vzťahy v rámci ekosystémov. 12. Odpady - ich zdroje a dopady na biotu. 13. Environmentálna etika.																	
Odporúčaná literatúra: Prednášky budú mať študenti k dispozícii vo forme PDF súborov v e-learningovom prostredí Moodle (https://moodle.uniba.sk). Zároveň tu budú mať dostupnú ďalšiu (aj dobrovoľnú) literatúru vrátane článkov, videí a zaujímavých internetových stránok. Chiras, D.D.: Environmental Science. Creating a sustainable future. 6th Ed. Jones and Bartlett Publishers, Inc., 2001, 730 s. Pepper, I. L., Gerba, Ch. P., Brusseau, M. L.: Environmental and Pollution Science, 2nd Ed. Elsevier, Inc., 2006, 532 s. (dostupné aj cez vzdialený prístup na: https://ebookcentral.proquest.com/lib/uniba-ebooks/detail.action?docID=297063&query=environmental+science) Anděl, P.: Ekotoxikologie, bioindikace a biomonitoring. Evernia, s.r.o., Liberec, 2011, 265 s.																	
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: 1 <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>100,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr> </table>						A	B	C	D	E	FX	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A	B	C	D	E	FX												
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0												
Vyučujúci: doc. RNDr. Marianna Molnárová, PhD., Mgr. Pavlína Eliška Šotek																	
Dátum poslednej zmeny: 30.09.2022																	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.																	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-048/22	Názov predmetu: Invázna botanika v krajine
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť, aktivita, vypracovanie zadání alebo písomnej práce. Orientačná stupnica: A (91–100 %), B (81–90 %), C (73–80 %), D (66–72 %), E (60–65 %), Fx = menej ako 60 % z celkového počtu bodov. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Invázna botanika je pomerne mladým a rýchlo sa rozvíjajúcim odborom krajinnej ekológie, ktorý pracuje s nepôvodnými druhmi strednej Európy v kontexte s ich reálnym (či potenciálnym) inváznym správaním. Študenti získajú prehľad o najvýznamnejších invázných a nepôvodných botanických taxónoch, ktoré sú považované za problematické (výhľadovo invázne). Študenti pochopia princíp ich životných stratégií, spoznajú spôsoby šírenia v krajine a dozvedia sa o základných manažmentových opatreniach. Pre upevnenie získaných vedomostí a zručností budú súčasťou predmetu praktické cvičenia. Predmet bude zakončený testom z poznávania prebraných rastlín, kedy bude braný ohľad na úplný latinský názov dreviny a na názov taxonomického zaradenia do čeľade.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do problematiky: terminológia k inváziám, špecifiká inváznej botaniky 2. Európsky a svetový výskum, Čierne a šedé zoznamy, databázy 3. Stratégia invázných druhov so zreteľom na botanické taxóny 4. Významné invázne a nepôvodné jednoročné druhy v krajinnom kontexte 5. Významné invázne a nepôvodné vytrvalé bylinné druhy v krajinnom kontexte 6. Významné invázne a nepôvodné dreviny v krajinnom kontexte 7. Špecifiká urbánneho priestoru z hľadiska botanických invázií 8. Líniové prvky v krajine: cesty, železnice, rieky 9. Managementové opatrenia: teória a prax	

10. Prezentácia študentov 11. Tématické semináre 12. Záverečný test 13. Vyhodnotenie, diskusia nad prínosom predmetu a nad praktickým využitím získaných zručností					
Odporúčaná literatúra: • Príslušné zákony a vyhlášky SK a EÚ • Séria článkov časopisu Vesmír (2004): Zelení cudzinci a nové krajiny • CAFFREY, J. M., et al. (2014): Tackling invasive alien species in Europe: the Top 20 issues. Management of Biological Invasions, 5: 1–20. • CVACHOVÁ, A., GOJDIČOVÁ, E. (2003): Úvod do problematiky invázií a invázných organizmov. Bratislava: Univerzita Komenského. • DAVIS M.A. (2009). Invasion Biology. New York, Oxford University Press. • ELLISON C.A. et al. (eds) (2017). Invasive Alien Plants. CABI, UK. • GOJDIČOVÁ E., CVACHOVÁ A., KARASOVÁ E. (2002). Zoznam nepôvodných, invázných a expanzívnych cievnatých rastlín Slovenska 2, Ochrana prírody. • GOMER T et al. (2021). Invazní nepůvodní druhy s významným dopadem na EU. Metodika AOPK, Praha. • JEHLÍK, V. (1998): Cizí a expanzivní plevely České republiky a Slovenské republiky. Praha, Academia. • PYŠEK, P. et al. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. Preslia, 84: 155–255.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
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. RNDr. Božena Šerá, PhD., Mgr. Mária Šibíková, PhD., RNDr. Jana Ružičková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 27.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-036/22	Názov predmetu: Invázne rastliny
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár 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: seminár a cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2S, 1C Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou absolvovania predmetu je účasť na 1 terénnej exkurzii, zadanie 50-tich údajov o nepôvodných druhov do aplikácie VISITOR a zvládnutie písomného testu. Za zadanie údajov do aplikácie VISITOR získa poslucháč minimálne 30 bodov (60 %), maximálne 50 bodov. Za písomný test musí získať poslucháč minimálne 30 bodov, maximálne 50 bodov. Na celkové hodnotenie A je potrebné získať spolu 93 až 100 bodov, hodnotenie B 85 až 92 bodov, hodnotenie C 77 až 84 bodov, hodnotenie D 69 až 76 bodov a hodnotenie E 60 – 68 bodov (minimálne 60 %). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Poslucháč získa komplexný pohľad na špecifickú problematiku inváznych druhov rastlín, vlastností ktoré predurčujú ich invázny potenciál, biotopy ktoré sú nimi najviac ohrozené. Naučí sa v teréne rozpoznať významné druhy inváznych rastlín a spozná spôsoby ich odstraňovania. Získa informácie o relevantných databázach a publikáciách o inváznych rastlinách, naučí sa pracovať s aplikáciou VISITOR.	
Stručná osnova predmetu: Predmet je obsahovo orientovaný na problematiku nepôvodných a inváznych druhov rastlín v nasledovných tematických okruhoch: · Základné informácie o nepôvodných druhoch rastlín, spôsoby zavlečenia a šírenia, štádiá invázie, náhodné, naturalizované a invázne druhy, nepôvodné druhy v Európe a na ostatných kontinentoch. · Nepôvodné druhy v rôznych ekosystémoch a ich vplyv na diverzitu: od synantropných a ruderalných stanovišť až po lesy, nepôvodné druhy typické pre jednotlivé biotopy, procesy podporujúce invázie v jednotlivých biotopoch (zmeny využitia krajiny, lesný menežment, fragmentácia biotopov). · Terénna exkurzia do okolia Bratislavy a ukážka programu VISITOR.	

· Menežment nepôvodných druhov, legislatíva upravujúca problematiku nepôvodných druhov, spôsoby odstraňovania jednotlivých nepôvodných druhov, praktické skúsenosti, efektivita zásahov, príklady úspešného aj neúspešného menežmentu. · Terénna exkurzia a možnosť zúčastniť sa menežmentu.					
Odporúčaná literatúra: Cvachová, A., Gojdičová, E., 2003: Úvod do problematiky invázií a invázných organizmov. Univerzita Komenského, Bratislava, 62 pp. Hussner, A., 2012. Alien aquatic plant species in European countries. Weed Research 52, p. 297–306. Langmaier M., Lapin K., 2020: A Systematic Review of the Impact of Invasive Alien Plants on Forest Regeneration in European Temperate Forests. Frontiers in Plant Science, Vol. 11, p.1349.					
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: 5					
A	B	C	D	E	FX
60,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Božena Šerá, PhD., Mgr. Mária Šibíková, PhD., RNDr. Jana Ružičková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-050/22	Názov predmetu: Legislatívne a technologické aspekty ochrany prírody
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (2P) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha formou hodnotenia seminárnej práce, ktorú vypracujú študenti na vybrané témy, ktoré sú súčasťou predmetu. Seminárna práca musí mať rozsah minimálne 10 strán vrátane obrázkov, grafov alebo tabuliek, pričom spracovanie témy musí odrážať aktuálny stav poznania, hlavne pri témach z legislatívnych aspektov ochrany životného prostredia. Záverečné hodnotenie je na základe ústnej skúšky. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu).	
Výsledky vzdelávania: Predmet by mal pripraviť študenta na jeho budúce pracovné pôsobenie v oblasti ochrany životného prostredia a prírody na rôznych pozíciách vo verejnej aj súkromnej sfére. Absolvent predmetu získa prehľadné informácie o súčasnom stave legislatívy v oblasti ochrany životného prostredia a prírody na medzinárodnej, európskej aj národnej úrovni. Zároveň študent získa informácie aj o iných formách ochrany životného prostredia a prírody, hlavne dobrovoľných nástrojoch environmentálnej politiky, ako aj informácie o vybraných technických a technologických aspektoch ochrany prírody.	

Tieto vedomosti sú nevyhnutným predpokladom pre praktické zaradenie absolventa do praxe, ako aj základom pre pochopenie problematiky ochrany prírody v jej širších súvislostiach tak, ako budú uvádzané v ďalších predmetoch v 2. stupni štúdia.

Stručná osnova predmetu:

Predmet pozostáva z troch tematických oblastí. Prvá sa venuje legislatívnym úpravám ochrany životného prostredia a prírody na medzinárodnej, európskej aj národnej úrovni s bližším vysvetlením vybraných najdôležitejších dohôd a predpisov. Študent tak získa potrebný prehľad o existujúcich prístupoch k ochrane životného prostredia z pohľadu práv a povinností ustanovených legislatívnymi predpismi. Druhá časť predmetu sa venuje ďalším aspektom ochrany životného prostredia, hlavne dobrovoľným nástrojom environmentálnej politiky. V tretej časti sa študenti budú zaoberať jednotlivými zložkami životného prostredia a rizikovými faktormi, pričom bližší dôraz bude kladený na problematiku ochrany zložiek životného prostredia pred odpadmi vrátane ekonomických nástrojov využívaných pri zodpovednosti za ochranu životného prostredia.

Odporúčaná literatúra:

Košičiarová S., 2006: Právo životného prostredia. Poradca podnikateľa, Žilina, 464 pp.
Tkáč J., Slobodníková M., 2020: Zelené verejné obstarávanie v aplikačnej praxi. Wolters Kluwer, Bratislava, 1082 pp.
Vícha O., 2014: Princíp „znečisťovateľ platí“ z právneho pohľadu. Linde, Praha, 240 pp.
Kuraš M., 2008: Odpadové hospodárství. Vodní zdroje Ekomonitor, Praha, 143 pp.
Hřebíček J. a kol., 2010: Integrovaný systém nakládání s odpady na regionální úrovni. Littera Brno, 202 pp.
Sand P.H., ed., 2019: International Environment Agreements. Edward Elgar Publishing Cheltenham, 928 pp.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: Elena Bodikova

Dátum poslednej zmeny: 11.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mUXX-204/22	Názov predmetu: Letné telovýchovné sústreďenie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 7d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: telovýchovné sústreďenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 6 dní Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Výsledné hodnotenie predmetu zahŕňa absolvovanie všetkých povinných disciplín a posúdenie nadobudnutých spôsobilostí vykonávať jednotlivé disciplíny samostatne, metodicky správne, prípadne s inštruktážou. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 %, na hodnotenie C najmenej 71 %, na hodnotenie D najmenej 61 % a na hodnotenie E najmenej 50 % bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Získať základné teoretické vedomosti a praktické zručnosti z pešej turistiky, pobytu a pohybových aktivít v prírode. Ovláda teoretické východiská výberu vhodnej prírodnej oblasti na realizáciu jednotlivých športov v prírode. Študent vie charakterizovať jednotlivé športy v prírode a formy ich realizácie. Ovláda teoretické východiská didaktiky nácviku a zdokonaľovania techniky pohybu vo vybraných športoch v prírode. Ovláda teoretické východiská výberu, nastavenia, používania a údržby základného materiálneho vybavenia pre vybrané druhy športov v prírode.	
Stručná osnova predmetu: Ucelený prehľad o teoretických a praktických problémoch pri turistike, pobyte a pohybových aktivitách v prírode a predpoklady pre ich riešenie. Športy v prírode v súvislosti s vývojom modernej spoločnosti. Dopad športov v prírode na životné prostredie, regionálny rozvoj, cestovný ruch a ekonomiku. Historické aspekty športov v prírode a ich postavenie v ľudskej spoločnosti. Základné rozdelenie športov v prírode. (Letné, zimné, vodné, doskové, technické, motorové, olympijské, ...) Inštitucionálne zabezpečenie športov v prírode u nás a vo svete. Štruktúra športového výkonu vybraných športov v prírode. Štruktúra športového výkonu v kanoistike, cestnej a horskej cyklistike. Nácvik a zdokonaľovanie techniky realizácie vybraných športov v prírode.	

Nácvik a zdokonaľovanie ovládania jazdy na kajaku a kanoe, cestnom a horskom bicykli. Nácvik a zdokonaľovanie streľby so vzduchových zbraní.					
Odporúčaná literatúra: 1. Židek, J.: Turistika a ochrana života a zdravia. Bratislava. FTVŠ UK 2013, 123 s. ISBN 9788022333986 2. Michal, J.: Vybrané kapitoly zo sezónnych činností. PF UMB 1998 str.108 ISBN 80-85162-99-7 3. Neuman a kol. : Turistika a sporty v přírodě. Praha, Portál 2000. 4. Židek, J.: Turistika. Bratislava, FTVŠ UK 2004. 5. Kompán, J.- Gorner, K. 2007. Možnosti uplatnenia turistiky a pohybových aktivít v prírode. FHV UMB ISBN 80-8083-365-7 6. Stejskal, T.: Vodná turistika. Prešov 1999. 7. Sýkora, B. a kol.: Turistika a sporty v přírode. SPN Praha, 1986. 8. Zajac a kol.: Športy a turistika na vode. Šport, Bratislava,					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku					
Poznámky: Kurz prebieha v stanoch. KTV zabezpečí kompletne materiálne vybavenie.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6					
A	B	C	D	E	FX
66,67	0,0	0,0	0,0	0,0	33,33
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, Mgr. Denisa Strečanská					
Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-031/22	Názov predmetu: Manažment lesnej a poľnohospodárskej krajiny
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška/seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 3 (2P+1S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na konci semestra študenti absolvujú záverečnú písomnú previerku. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 91% bodov, hodnotenie B 81% bodov, hodnotenie C 73 % bodov, hodnotenie D 66 % bodov a hodnotenie E aspoň 60 % bodov. Pri získaní menej ako 60 % z celkového počtu bodov je hodnotenie Fx. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú základné informácie týkajúce sa histórie lesníctva a lesníckeho školstva na Slovensku a vybraných lesníckych disciplín. Detailne budú oboznámení s konceptom multifunkčného a udržateľného poľnohospodárstva, ktoré patria k základným nástrojom manažmentu agrárnej krajiny. Akcent bude kladený na vysvetlenie úlohy poľnohospodárstva pri ochrane prírody a zachovaní biodiverzity v agrárnej krajine. Okrem teoretického rámca budú študentom predstavené i príklady z praxe z viacerých krajín EÚ.	
Stručná osnova predmetu: 1. História lesníctva a lesníckeho školstva na Slovensku 2. Lesné semenárstvo 3. Lesné škôlkárstvo 4. Ochrana lesa 5. Opatrenia na ornej pôde; opatrenia vedúce k ochrane prírody, krajiny a biodiverzity 6. Opatrenia na trvalých trávnych porastoch a ich význam v poľnohospodárskej krajine, opatrenia vedúce k ochrane prírody a biodiverzity. 7. Ekosystémové služby poľnohospodárstva v trvalých poľnohospodárskych kultúrach a opatrenia vedúce k zvýšeniu biodiverzity v nich 8. Farmové plány šetrného hospodárenia v EÚ; konkrétne príklady z praxe z krajín EÚ.	

Záverečná diskusia. Súčasťou obsahovej náplne predmetu je aj exkurzia v škôlkárskom stredisku.					
Odporúčaná literatúra: Michalík, P., Leontovyč, R., Novotný, J., Varínsky, J. 2000: Ochrana lesov a prírody. Príroda, Bratislava, 366 s. Renting, H. et al. 2009: Exploring multifunctional agriculture. A review of conceptual approaches and prospects for an integrative transitional framework. Journal of Environmental Management, Vol. 90, Supplement 2, May 2009, Pages S112-S123. Saniga, M. 2010: Pestovanie lesa. Technická univerzita vo Zvolene, 326 s. Slade, Eleanor M.; Bagchi, Robert; Keller, Nadine; Philipson, Christopher D. 2019: "When do More Species Maximize More Ecosystem Services?". Trends in Plant Science. 24 (9): p. 790–793. Šmelková, Ľ. 2009: Zakladanie lesa. TUZVO, Lesnícka fakulta, 339 s. Urgela, J. 1985: Dejiny lesníckeho školstva a vedy na Slovensku, Martin					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Martin Labuda, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 27.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-033/22	Názov predmetu: Medzinárodné aspekty druhovej ochrany
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška, seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: P2+S1 Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška pozostáva z odpovede s hodnotením podľa schémy: A (vynikajúca odpoveď: 93 – 100 %), B (odpoveď presahujúca priemernú úroveň: 84 – 92 %), C (priemerná odpoveď: 76 – 83 %), D (odpoveď vystihujúca podstatu: 68 – 75 %), E (odpoveď prezentujúca porozumenie: 60 – 67 %), FX (odpoveď bez relevantných informácií a/alebo s nesprávnymi tézami). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent kurzu má aktuálne poznatky o medzinárodných organizáciách a dohovoroch týkajúcich sa druhovej ochrany prírody.	
Stručná osnova predmetu: Študijný predmet je orientovaný na medzinárodné organizácie činné v oblasti ochrany prírody, prednostne druhovej ochrany a ochrany biodiverzity a dohovory týkajúce sa druhovej ochrany. Úvod do predmetu, prehľad dejín, významných historických udalostí a dokumentov medzinárodnej druhovej ochrany Medzinárodné organizácie činné v druhovej ochrane a ochrane biodiverzity Prehľad, predmet a obsah medzinárodných dohovorov a noriem týkajúcich sa druhovej ochrany a ochrany biodiverzity na svetovej úrovni Prehľad, predmet a obsah medzinárodných dohovorov a noriem týkajúcich sa druhovej ochrany a ochrany biodiverzity na úrovni Európskej únie NATURA 2000 a Slovensko	
Odporúčaná literatúra: IUCN https://www.iucn.org WWF https://www.worldwildlife.org	

Wetlands International, BirdLife, ... https://www.wetlands.org , https://www.birdlife.org Dohovor o biologickej diverzite: http://www.sopsr.sk/web/?cl=3401 http://www.cbd.int/ www.ukr.sav.sk/bioplatform/domace.htm Dohovor o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov (Bonnský dohovor): http://www.sopsr.sk/web/?cl=3404 http://www.cms.int Dohoda o ochrane netopierov v Európe (EUROBATS): http://www.sopsr.sk/web/?cl=3406 http://www.eurobats.org/publications/eurobat_chat.htm www.unep-aewa.org Dohovor o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť (Bernský dohovor): http://www.sopsr.sk/web/?cl=3407 http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/nature/Bern/default_en.asp Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín (CITES/Washingtonská konvencia): http://www.sopsr.sk/web/?cl=3408 http://www.cites.org http://www.cites.sk Ramsarský dohovor https://www.ramsar.org www.sopsr.sk/web/?cl=3403 https://www.minzp.sk/ochrana-prirody/medzinarodne-dohovory/ramsarsky-dohovor/ NATURA 2000: http://www.sopsr.sk/natura/ http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/index_en.htm http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm Polák, P., Saxa, A., 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, 736 pp. (http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=9&c=16&lang=sk) http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=2&lang=sk http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=2&lang=sk					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, študijná literatúra najmä v anglickom jazyku					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Mirko Bohuš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-005/22	Názov predmetu: Metódy ekologického výskumu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška, seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: P1+S2 Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na výuke, vypracovanie písomnej seminárnej práce zadanej ako modelová úloha ekologického výskumu v praxi ochrany prírody. Práce je hodnotená podľa schémy: A (vynikajúca odpoveď: 93 – 100 %), B (odpoveď presahujúca priemernú úroveň: 84 – 92 %), C (priemerná odpoveď: 76 – 83 %), D (odpoveď vystihujúca podstatu: 68 – 75 %) E (odpoveď prezentujúca porozumenie: 60 – 67 %), FX (odpoveď bez relevantných informácií a/alebo s nesprávnymi tézami). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent kurzu má prehľad o používaných metódach ekologického výskumu vybraných skupín bioty a možnostiach ich aplikácie pre potreby indikácie stavu a zmien v prírode a prax ochrany prírody. V kontexte s požadovanou formou aplikácie vie pre vybranú skupinu bioty navrhnúť vhodnú metódu a prostriedky získania základných údajov, ich spracovania, vyhodnotenia a interpretácie.	
Stručná osnova predmetu: Študijný predmet je zameraný na metódy ekologického výskumu vybraných skupín bioty (výber metódy zberu, spracovania a vyhodnotenia údajov, interpretácia výsledkov) s využitím v ochrane prírody. Vo výuke sa v kontexte s uvedenou aplikáciou výsledkov venuje pozornosť otázkam indikácií, početnosti/hustoty, populačných a areálových trendov, topických a trofických podmienok, konektivity subpopulácií/biotopov a pod. so zreteľom na ekosozologicky významné taxóny/spoločenstvá. Úvod do problematiky ekologického výskumu, princípy a metodológia plánovania, zberu, vyhodnotenia údajov a interpretácie výsledkov. Aplikácie výsledkov v ochrane prírody. Prehľad ekologických metód v odvetviach ornitológie, využiteľnosť a aplikácia výsledkov v ekosozologickej praxi.	

Prehľad ekologických metód výskumu flóry a vegetácie so zreteľom na ekologickú funkčnosť krajiny, využiteľnosť a aplikácia výsledkov v ekosoziologickej praxi.
 Prehľad ekologických metód v entomológii, využiteľnosť a aplikácia výsledkov v ekosoziologickej praxi.
 Prehľad ekologických metód v hydrobiológii, využiteľnosť a aplikácia výsledkov v ekosoziologickej praxi.
 Prehľad ekologických metód v ichtyológii, využiteľnosť a aplikácia výsledkov v ekosoziologickej praxi.
 Prehľad ekologických metód v chiropterológii, využiteľnosť a aplikácia výsledkov v ekosoziologickej praxi.
 Diskusia k aktuálnym otázkam, zadanie úlohy.

Odporúčaná literatúra:

Beracko P., Bulánková E., Stloukalová V. (eds.), 2014: Sladkovodné ekosystémy. Vydavateľstvo UK v Bratislave, Bratislava. 309 pp.
 Brinzík M., Demko M., Jureček R., Kropil R., Lešo P., Pačenovský S., Ridzoň J., Topercer J., Trnka A., 2005: Príručka pre výskum početnosti vtákov. SOVS, Bratislava. 43 pp.
 Dykyjová et al., 1989: Metody ekologického výskumu. Academia, Praha. 690 pp.
 Janda, J., Řepa, P., 1986: Metody kvantitatívneho výskumu v ornitológii. Státní zemědělské nakladatelství, Praha. 157 pp.
 Schauff M. E. (ed.): Collecting and preserving insects and mites: techniques and tools. Systematic Entomology Laboratory, USDA, Washington, 68 pp. http://www.ars.usda.gov/SP2/UserFiles/ad_hoc/12754100/Collectingand.Preserving.Insectsand.Mites/collpres.Pdf (11.08.2022)
 Winkler J. R. 1974: Sbíráme hmyz a zakládáme entomologickou sbírku. Státní zemědělské nakladatelství, Praha. 211 pp.
 Journal of Applied Ecology. <http://www.journalofappliedecology.org>
 Journal of Field Ornithology, <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15579263>
 Journal of Zoological Research, <https://ojs.bilpublishing.com/index.php/jzr/index>
 Restoration Ecology. [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1526-100X](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1526-100X)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku, prípadne inom jazyku podľa záujmu a jazykových schopností študentov)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 27

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

Vyučujúci: RNDr. Mirko Bohuš, PhD., RNDr. Jana Ružičková, PhD., Mgr. Blanka Lehotská, PhD., doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD., Ing. Jiří Křišťan, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 19.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-030/22	Názov predmetu: Metódy hodnotenia vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (1P/1S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie predmetu je viazané na seminárnu prácu, ktorá je hodnotená nasledovne: A (100 – 92 %) - práca správne aplikuje zvolenú metodiku, výsledky sú úplné a originálne; B (91 – 84 %) - práca správne aplikuje zvolenú metodiku, výsledky sú úplné; C (83 – 76 %) – práca aplikuje zvolenú metodiku s menšími nedostatkami, výsledky sú úplné; D (75 – 68 %) – práca aplikuje zvolenú metodiku s nedostatkami, výsledky sú s menšími chybami; E (67 – 60 %) – práca aplikuje zvolenú metodiku s nedostatkami, výsledky nie sú úplné. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Ako výsledok vzdelávania bude mať študent vedomosti a zručnosti pri praktickej aplikácii hodnotenia predpokladaných vplyvov a opatrení na zmiernenie negatívnych vplyvov v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie. Zvýšená pozornosť bude venovaná vplyvom na obyvateľstvo a zdravie obyvateľov ako aj účasti verejnosti v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie.	
Stručná osnova predmetu: - Základné delenie vplyvov - Základné skupiny metód na identifikáciu vplyvov - Chápanie priamych, nepriamych, synergických a kumulatívnych vplyvov v zámeroch a správach o hodnotení - Príklady hodnotenia vplyvov na abiotické prostredie - Príklady hodnotenia vplyvov na biotické prostredie - Príklady hodnotenia vplyvov na krajinu - Príklady hodnotenia vplyvov na obyvateľstvo vrátane zdravia	

- Metódy a techniky účasti verejnosti - Opatrenia na elimináciu resp. zmiernenie nepriaznivých vplyvov					
Odporúčaná literatúra: Pavličková, K., Kozová (eds.): Environmentálne plánovanie a manažment. VŠ učebnica , PriF UK v Bratislave, vyd. UK v Bratislave (CD), 2009, 127 s. – aktualizovaná verzia Morris, P., Therivel, R., 2009: Methods of Environmental Impact Assessment, UCL Press, Abingdon, 560 p. Zámery a Správy o hodnotení					
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: 14					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 14.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mEEG-137/22	Názov predmetu: Metódy sanácie environmentálnych zátŕaží
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 zátŕaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška/cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39; Týždenný: 2 hodiny prednášok / 1 hodina cvičení; Za obdobie štúdia: 13 týždňov; Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná.	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na cvičeniach, písomná skúška. Hodnotenie: A: 100-92 %, výborne – vynikajúce výsledky, B: 91-84%, veľmi dobre – nadpriemerný štandard, C: 83-76%, dobre – bežná spoľahlivá práca, D: 75-68%, uspokojivo – prijateľné výsledky, E: 67-60%, dostatočne – výsledky spĺňajú minimálne kritériá, Fx: 59 - 0%, nedostatočne – vyžaduje sa ďalšia práca navyše z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PRIF UK.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní štúdia tohto predmetu získajú študenti ucelený prehľad o širokej škále sanačných metód, ktoré sa používajú pri likvidácii znečistenia horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd ako aj pôd. Výsledky vzdelávania v tomto predmete sú prínosom pre uplatnenie študentov v praxi pri aplikácii sanačných technológií ako aj pre uplatnenie študentov v štátnej a verejnej správe v sektore manažmentu životného prostredia.	
Stručná osnova predmetu: Metódy sanácie horninového prostredia a pevných materiálov. Metódy sanácie vôd. Metódy čistenia pôdneho vzduchu a vzdušnín. Nanotechnológie na sanáciu environmentálnych zátŕaží. Sanačné metódy in-situ a ex-situ (Bioventing. Bioremediácia. Biodegradácia. Fytoremediácia a rizoremediácia. Prírodná atenuácia. Landfarming. Chemická oxidácia. Elektronická dekontaminácia. Narušovanie štruktúry, štiepenie. Vymývanie pôdy. Venting a airsparging. Solidifikácia a stabilizácia. Termicky podporované odparovanie. Zakrytie, uzavretie a enkapsulácia. Vitifikácia. Bariéry (slurry walls). Príklady aplikácie sanačných metód na reálnych lokalitách v SR a ČR.	
Odporúčaná literatúra:	

(1) Frankovská J., Kordík J., Slaninka I., Jurkovič L., Greif V., Šottník P., Dananaj I., Mikita S., Dercová K., Jánová, V., 2010: Atlas sanačných metód environmentálnych záťaží. Štátny geologický ústav D. Štúra, Bratislava, 360 s.; (2) Matějů V. et al., 2006: Kompendium sanačních technologií. Vodní zdroje Ekomonitor, s r. o., Chrudim, 1. vydanie, 280 s.; (3) LaGrega M.D., Buckingham P.L., Evans J.C., 1994: Hazardous Waste Management. McGraw Hill.					
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: 9					
A	B	C	D	E	FX
33,33	33,33	22,22	0,0	0,0	11,11
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD., prof. RNDr. Edgar Hiller, PhD., doc. Mgr. Peter Šottník, PhD., Mgr. Roman Tóth, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 27.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mOBH-100/22	Názov predmetu: Obhajoba diplomovej práce
Počet kreditov: 10	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Výsledky diplomovej práce, dokument diplomovej práce, prezentácia témy diplomovej práce, odpovede na otázky posudzovateľa a školiteľa práce. Hodnotenie v %: A – 100 až 93, B – 92 až 85, C – 84 až 77, D – 76 až 69, E – 68 až 60. Fx – 59 a menej. Kredity nebudú udelené pri nižšom hodnotení ako 60 %. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Obhajoba diplomovej práce v rámci študijného programu	
Stručná osnova predmetu: Obhajoba diplomovej práce v rámci študijného programu ako súčasť štátnej skúšky	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Dátum poslednej zmeny: 24.08.2022	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-047/22	Názov predmetu: Obnoviteľné zdroje energie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 (2P) Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na úspešné absolvovanie predmetu a udelenie kreditov je potrebné získať minimálne 22 bodov (60 %) z 36 bodového písomného testu, ktorý sa píše na záver semestra (hodnotenie E). Na získanie hodnotenia D je potrebné získať minimálne 25 bodov (69 %), na hodnotenie C minimálne 28 bodov (78 %), na hodnotenie B minimálne 31 bodov (86 %) a na hodnotenie A minimálne 33 bodov (92 %).	
Výsledky vzdelávania: Predmet pokrýva poznatky o potenciáli a súčasnom stave využívania obnoviteľných zdrojov energie vo svete a na Slovensku. Na konci tohto kurzu by študenti mali byť schopní sformulovať všeobecný prehľad o klasifikácii obnoviteľných zdrojov energie, pochopiť výhody a nevýhody jednotlivých obnoviteľných zdrojov energie (vrátane ich porovnania s využívaním neobnoviteľných zdrojov energie), posúdiť riziká využívania rôznych zdrojov energie a oboznámiť sa s platnou legislatívou o využívaní obnoviteľných zdrojov energie.	
Stručná osnova predmetu: Úvod, základné pojmy, zdroje neobnoviteľnej a obnoviteľnej energie. Obnoviteľné zdroje energie a ich význam v energetickej politike Slovenska a Európskej únie. Legislatívny rámec využívania obnoviteľných zdrojov energie. Národné akčné plány pre energiu z obnoviteľných zdrojov energie na výrobu elektriny, priame využitie (výroba tepla) a ich využitie v doprave. Charakteristika, hodnotenie potenciálu a súčasný stav využitia slnečnej energie (termodynamika, tepelné motory a čerpadlá, slnečná termálna energia, fotovoltika), veternej energie, vodnej energie (vrátane energie prílivu a energie vln), geotermálnej energie a energie biomasy vrátane všetkých produktov spracovania biomasy. Tiež sa prednášky budú zaoberať aj integráciou obnoviteľnej energie a	

budúcnosti obnoviteľnej energie vrátane vodíkovej energie. Témy budú ilustrované prípadovými štúdiami z celého sveta, vrátane Európy.

Odporúčaná literatúra:

Prednášky budú mať študenti k dispozícii vo forme PDF súborov v e-learningovom prostredí Moodle (<https://moodle.uniba.sk>). Zároveň tu budú mať dostupnú ďalšiu (aj dobrovoľnú) literatúru vrátane článkov, videí a zaujímavých internetových stránok.

Smernica Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2018/2001 z 11. decembra 2018 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov. (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32018L2001>)

Národný akčný plán pre energiu z obnoviteľných zdrojov (https://ec.europa.eu/energy/topics/renewable-energy/directive-targets-and-rules/national-renewable-energy-action-plans-2020_en)

Peake, S. (2017): Renewable Energy: Power for a Sustainable Future. 4th Edition. Oxford University Press, 680 s.

Eurobarometer on energy (https://ec.europa.eu/energy/data-analysis/eurobarometer-energy_en)

European Parliament Eurobarometers in different renewable energy sources (https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/20110131_eurobarometer_energy.pdf)

EurObserver Barometers (<https://www.eurobserv-er.org/>)

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: 3

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Marianna Molnárová, PhD., prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 30.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-043/22	Názov predmetu: Odborná exkurzia Národné parky sveta
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: exkurzia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 7d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: exkurzia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 52 Týždenný: Za obdobie štúdia: 7 dní Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent absolvuje 52 hodín seminárov počas semestra, na ktorých sa musí aktívne zúčastniť. Následne vypracuje záverečnú správu vo forme protokolu z daného predmetu. Za vypracovanie protokolu môže študent získať maximálne 10 bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý neabsolvuje 52 hodín seminárov počas semestra alebo nevypracuje záverečnú správu do stanoveného termínu. Celkové hodnotenie predmetu: A= 100-94 %; B= 93-86 %, C= 85-78 %, D= 77-70 %, E= 69-60 %, Fx = menej ako 60 % z celkového počtu bodov (100 % = súčet bodov za vypracovanie záverečnej správy). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je analýza jednotlivých zložiek prírodnej a kultúrnej krajiny na príklade konkrétneho zahraničného štátu a jeho vybraných regiónov. Aplikuje sa spôsob výučby priamo v teréne a taktiež poznatky nadobúda študent priamo v teréne. Hlavný dôraz je venovaný vysvetľovaniu pozorovaných javov a zákonitostí a súčasne zmenám skúmanej krajiny, manažmentu navštevovaných chránených území, dopadom klimatických zmien na biodiverzitu daného biogeografického regiónu a potenciálu krajiny pre lokalizáciu ekoturizmu a ďalších environmentálne vhodných foriem CR. Navštívené regióny sa porovnávajú so Slovenskom. Zhodnocuje sa potenciál skúmaného územia pre budúci udržateľný rozvoj s akcentom na aktuálne socio-ekonomické a klimatické zmeny.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvodné stretnutie, oboznámenie študentov s vybranou modelovou krajinou 2. Analýza prírodných a socio-ekonomických daností vybranej krajiny 3. SWAT analýza vybranej krajiny z hľadiska ochrany prírody a regionálneho rozvoja	

4. Marginálne územia a ich ďalší rozvoj 5. Systém ochrany prírody a krajiny vybranej krajiny 6. Zonácia chránených území v danej krajine 7. Mechanizmus financovanie ochrany prírody v danej krajine 8. Manažment turizmu v chránených územiach vo vybranej krajine 9. Ekoturizmus v CHÚ danej krajiny 10. Ochrana biodiverzity vo vybranej krajine 11. Dopady klimatických zmien na vybrané chránené územia danej krajiny 12. Strety záujmov a ich riešenie v danej krajine 13. Hodnotenie záverečných správ študentov z absolvovania predmetu					
Odporúčaná literatúra: Newman, Varner, Lunquist (2018). Defending Biodiversity. Cambridge University Press. ISBN 9781139024105. Wallach, Arian D.; Batavia, Chelsea; Bekoff, Marc; Alexander, Shelley; Baker, Liv; Ben#Ami, Dror; Boronyak, Louise; Cardilini, Adam P. A.; Carmel, Yohay; Celermajer, Danielle; Coghlan, Simon (2020). "Recognizing animal personhood in compassionate conservation". Conservation Biology. 34 (5): 1097–1106 Eagles, Paul F.J. "Trends in Park Tourism: Economics, Finance and Management". Journal of Sustainable Tourism Volume 10, Issue 2, 2002, p. 133.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický, slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Martin Labuda, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-015/22	Názov predmetu: Odborná praktická stáž
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: cvičenia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 5 dní Týždenný: Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie odbornej praktickej stáže v stanovenom rozsahu vo vybranej inštitúcii vopred schválenej vyučujúcim a vypracovanie správy o priebehu stáže. Hodnotenie podľa schémy: A (vynikajúca úroveň vypracovania správy, aktívna účasť: 92 – 100 %), B (úroveň vypracovania protokolu presahuje priemernú úroveň, aktívna účasť: 84 – 91 %), C (priemerná úroveň vypracovania správy, aktívna účasť: 76 – 83 %), D (priemerná úroveň vypracovania správy, účasť: 68 – 75 %), E (vypracovanie správy, účasť: 60 – 67 %), FX (neúčasť a/alebo nevypracovanie správy: 59 % a menej). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom stáže je získanie nových vedomostí a praktických skúseností študenta. Stáž patrí k aktívnym formám vzdelávania. Počas stáže si študent osvojí široké spektrum odborných činností a zároveň získa aj cenné kontakty, ktoré bude môcť využiť nielen v ďalšom štúdiu, ale aj pri hľadaní pracovného miesta.	
Stručná osnova predmetu: Študent absolvuje odbornú praktickú stáž vo vybranej organizácii, ktorá sa zaoberá problematikou životného prostredia. Počas stáže študent získa nové vedomosti, skúsenosti a praktické zručnosti z oblasti výskumu a ochrany vybraných zložiek životného prostredia, ktoré sa môžu odlišovať v závislosti od odborného zamerania zvoleného pracoviska / inštitúcie, v rámci ktorého stáž absolvuje (napr. práca v teréne, mapovanie, inventarizácia, realizácia manažmentových opatrení, odskúšanie rôznych metodických postupov, vyhotovovanie zápisov z výskumu, analýza vzoriek, laboratórne práce, spracovanie a interpretácia získaných údajov, zapojenie do prípravy projektov, hodnotiacich správ, odborných posudkov a iné).	

Odporúčaná literatúra: podľa pokynov konzultanta z inštitúcie, v rámci ktorej bude študent stáž absolvovať					
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: 16					
A	B	C	D	E	FX
93,75	0,0	0,0	0,0	0,0	6,25
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., Mgr. Blanka Lehotská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-045/22	Názov predmetu: Odborná zahraničná prax
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 7d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 52 Týždenný: Za obdobie štúdia: 7 dní Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent absolvuje 52 hodín seminárov počas semestra, splní praktické úlohy, ktoré mu budú zadané priamo v teréne a po skončení praktických úloh vypracuje záverečnú správu vo forme protokolu z daného predmetu. Za splnenie praktických úloh v teréne môže študent získať maximálne 20 bodov a za vypracovanie protokolu môže študent získať maximálne 10 bodov, spolu 30 bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý neabsolvuje 52 hodín seminárov počas semestra alebo nevypracuje záverečnú správu do stanoveného termínu. Celkové hodnotenie predmetu: A= 100-94 %; B= 93-86 %, C= 85-78 %, D= 77-70 %, E= 69-60 %, Fx = menej ako 60 % z celkového počtu bodov (100 % = súčet bodov za vypracovanie záverečnej správy a splnenie praktických úloh v teréne). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Študent bude oboznámený so systémom starostlivosti o životné prostredie vo vybranej krajine EÚ, s akcentom na ochranu prírody a krajiny. Ďalej bude oboznámený so zásadami druhovej ochrany in situ a ex situ v danej krajine EÚ, s akcentom na praktické ukážky. Okrem uvedených tém si študent osvojí široké spektrum odborných činností v rámci praktickej starostlivosti/manažmentu o chránené územia. Praktické činnosti sa budú realizovať v rôznych typoch biotopov (lúčne, mokradné, lesné a i.). Odborné činnosti budú rozdelené na ukážky rôznych spôsobov manažmentu chránených území (realizované prostredníctvom odborných pracovníkov) a na samostatnú prácu študentov v teréne. Získané odborné vedomosti a praktické skúsenosti môže študent využiť nielen v ďalšom štúdiu, ale i po absolvovaní samotného štúdia, teda v rámci odbornej činnosti.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvodné stretnutie, zásady bezpečnosti pri práci v teréne 2. Úvod do systému starostlivosti o ŽP v danej krajine EÚ	

3. Manažment chránených území v danej krajine EÚ, špecifiká a odlišnosti v porovnaní so SR 4. Druhovú ochranu in situ a ex situ v danej krajine EÚ 5. Ukážky rôznych techník manažmentu lúčnych biotopov 6. Ukážky rôznych techník manažmentu lesných biotopov 7. Ukážky rôznych techník manažmentu mokradných a iných špecifických biotopov 8. Samostatná práca v teréne – lúčne biotopy 9. Samostatná práca v teréne – lesné biotopy 10. Samostatná práca v teréne – mokradné biotopy 11. Samostatná práca v teréne – opatrenia na podporu konkrétnych ohrozených druhov rastlín a živočíchov 12. Hodnotenie samostatnej práce v teréne, diskusia 13. Hodnotenie protokolov, celkové hodnotenie predmetu					
Odporúčaná literatúra: Lockwood, M., Worboys, G., Kothari, A. 2006: Managing protected areas: A global guide. IUCN, NY & London. Wegener, U. 1998: Naturschutz in der Kulturlandschaft. Schutz und Pflege von Lebensräumen. G. Fischer Verlag Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 456 str.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický, nemecký					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 14					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Martin Labuda, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEXX-125/22	Názov predmetu: Odpady a odpadové hospodárstvo
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška/seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 2/1 (2P/1S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha formou písomnej skúšky. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom výučby je zoznámiť poslucháčov environmentálneho zamerania s nasledujúcimi poznatkami: Zákon o odpadoch, zneškodňovanie tuhých odpadov spaľovaním a technológia čistenia spalín, nakladanie s tuhým odpadom (kompostovanie, bioremediácie, skládkovanie, solidifikácia nebezpečného odpadu) nakladanie s rádioaktívnym (RAO) odpadom, triedenie, recyklácia a zhodnocovanie jednotlivých komodít komunálneho odpadu.	
Stručná osnova predmetu: 1. Súčasná situácia odpadového hospodárstva v SR, 2. strategické smery odpadového hospodárstva vo svete a u nás, Zákon o odpadoch, 3. zneškodňovanie tuhých odpadov spaľovaním, čistenie dymových plynov, 4. skládkovanie odpadov, triedy vyluhovateľnosti, stavebné triedy skládok,	

tesniace systémy, technológia ukladania odpadu na skládku, 5. kompostovanie, mikrobiológia a prevádzkové podmienky kompostovania, rizikové faktory, 6. biodegradácie ropných uhľovodíkov v zeminách, biologická rozložiteľnosť, metabolické dráhy, sanácia zemín in situ a ex situ, 7. nakladanie s rádioaktívnym odpadom, solidifikácia, úložiská RAO, 8. recyklácia odpadu, Recyklačný fond, recyklačné komodity v SR a vo svete, 9. recyklácia plastov, priemyselná výroba a trendy vývoja biologicky rozložiteľných plastov, 10. recyklácia autovrakov, batérii, papiera, železného šrotu, pneumatík, elektroniky, svetelných zdrojov, opotrebovaných olejov, tetrapakov a iných komodít.

Odporúčaná literatúra:

CHMIELEWSKÁ, E., KURUC, J.: Odpady (Nakladanie s tuhým neaktívnym a rádioaktívnym odpadom), Epos-Vydavateľstvo Univerzity Komenského Bratislava 2008, ISBN: 978-80-223-2407-6 (336 str.).

CHRIAŠTEL, L.: Recyklácia odpadov, Skriptum SF STU, Bratislava 2001

CHMIELEWSKÁ, E., KURUC, J.: Odpadové hospodárstvo (učebnica pre stredné školy), Vydavateľstvo Príroda, ISBN 978-80-07-01812-9, p. 83, Bratislava 2010.

CHMIELEWSKÁ, E., REHÁČKOVÁ, T., FENDEK, M., FEDOR, P., BEDRNA, Z.: Ochrana a využívanie prírodných zdrojov, Vydavateľstvo Epos, ISBN: 978-80-8057-846-6, 349 str. (autor: 111 str.), Bratislava 2011.

CHMIELEWSKÁ, E.; BEDRNA, Z.: Rizikové látky a environmentálne hazardy, Bratislava 2007, CICERO, sro (114 str.), ISBN: 978-80-969678-0-3.

www.odpady – portal.sk

http://odpady – online.cz

ATTENBOURGH, D; HUGHES, J.: Život na našej planéte, Moje svedectvá a vízia do

budúcnosti. Vyd. Barecz & Conrad Books 2021. STOIBER, H.; KURZ, G.; HALÁSZ, L.;

CHOVANEK, J.; ŠIMKOVICOVÁ, V.: Biela kniha energetického zhodnocovania odpadov v SR, údaje, čísla, fakty. Prvé vydanie, ewia a. s., september 2020. ISBN 978-80-570-2270-1.

Zákony 2022, VI.časť A,B: Odpady, Obaly, Vodný zákon, Vydav. Poradca s r.o., 728 str. ISBN 978808162243.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 35

A	B	C	D	E	FX
8,57	11,43	25,71	42,86	11,43	0,0

Vyučujúci: prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 09.11.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-017/22	Názov predmetu: Ochrana a manažment krajiny
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška/seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 (2P/1S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha formou ústnej skúšky, ktorej úspešné absolvovanie odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike na úrovni výbornej s vynikajúcimi študijnými výsledkami (minimálne na 91 %, A), veľmi dobrej so stále nadpriemernými výsledkami (minimálne na 81 %, B), dobrej s priemerným prehľadom v predmetnej oblasti (minimálne na 73 %, C), uspokojivej s prijateľnými výsledkami (minimálne na 66 %, D) alebo dostatočnej s minimálne akceptovateľnými študijnými výsledkami (aspoň 60 %, E). Absolvovaniu samotnej ústnej skúšky predchádza prezentácia seminárnej práce a odovzdanie jej písomnej verzie. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú poznatky o základných manažmentových optareniach používaných vo vybraných typoch ekosystémov, ich vplyve na ekosystémy a ich zložky.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky sú zamerané na vysvetlenie základných teoretických východísk a praktických postupov používaných v manažmente ekosystémov Slovenska. Východiskom učiva o praktickom manažmente budú témy: dynamika vývoja vzťahu človek a príroda, história starostlivosti o prírodu a krajinu, adaptívna starostlivosť a monitoring. Druhá časť prednášok bude venovaná praktickým formám starostlivosti o krajinu, hlavným faktorom ohrozenia a príčinám zániku biotopov, zásadám starostlivosti o primárne a sekundárne ekosystémy (lesné ekosystémy, rašeliniská, vysokohorské ekosystémy, brehové porasty, lúky a pasienky, leso-poľnohospodárske systémy)	
Odporúčaná literatúra: Vološčuk, I., 2003: Ochrana prírody a krajiny. Technická univerzita vo Zvolene, 234 s.	

ŠeffEROVÁ StanOVÁ, V., Plassman Čierna, M. 2011: Manažmentové modely pre údržbu, ochranu a obnovu biotopov. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, 41 s.

Šíbl, J., Klinda, J., Lisický, M., J., 2000: Územná ochrana prírody a starostlivosť o chránené územia. VŠ skriptá. PriF UK, SPU. Nitra., 127 s.

Žihlavník, A. 2011: Hospodárska úprava lesov I. TU vo Zvolene, 224 s.

Vološčuk I., Šíbl, J., 2001: Lesné hospodárstvo a ochrana biodiverzity v lesných ekosystémoch. VŠ skriptá. PriF UK, SPU. Nitra, 214 s.

Míchal, I., 1994: Ekologická stabilita. 2.vydanie. Veronica, Brno.

Aktuálne právne normy v oblasti ochrany prírody a krajiny a lesného hospodárstva.

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: 28

A	B	C	D	E	FX
42,86	10,71	35,71	7,14	3,57	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., RNDr. Juraj Litavský, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 28.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-EOZP-952/22	Názov predmetu: Ochrana biodiverzity
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: štátna skúška	
Výsledky vzdelávania: štátna skúška	
Stručná osnova predmetu: 1. Filozoficko – terminologická propedeutika ku problematike biologickej diverzity. Definícia a charakter biologickej diverzity, jej základné úrovne a dimenzie v historickom kontexte, základná jednotka a veličina biodiverzity, alfa, beta a gama diverzita. 2. Vývoj a súčasný stav biodiverzity vo svete a na Slovensku masívne vymierania druhov, miera výhynu druhov vo svete, stav biodiverzity v súčasnosti, faktory vplývajúce na biodiverzitu a jej rozmiestnenie, hotspots, status druhu (endemit, kozmopolitný druh, autochtónny a alochtónny druh), ecological footprint 3. Populácia a jej genetická diverzita Genetická štruktúra populácie, autogamia, inbreeding, outbreeding, panmixia, Hardy - Weinbergov zákon, selekcia a adaptácia haploidných a diploidných organizmov, balancovaný polymorfizmus, génový drift, usmernená, stabilizujúca a disruptívna selekcia. 4. Druh a druhové bohatstvo Formovanie, vznik a emendácia nových druhov, divergencia, konvergencia, alopatria, sympatria, ekologické faktory a pravidlá, adaptácie, problémy výskumu a hodnotenia druhového bohatstva, systematika, taxonómia, determinácia, synonymika, intenzita výskumu, odhady biodiverzity svetové oblasti megadiverzity. 5. Druhová diverzita Interpretácie druhovej diverzity, rozdiel medzi druhovým bohatstvom a biodiverzitou indexy druhovej diverzity a ich špecifiká na príklade konkrétnych štúdií. 6. Štruktúra populácie a jej rozmanitosť Etilita a veková skladba populácie, sexilita, sociálna štruktúra, intrašpecifické vzťahy, reprodukčné a nereprodukčné society. 7. Spoločenstvo a jeho charakteristiky Analýza biocenóz, kvantitatívne, štrukturálne a vzťahové znaky (napr. diverzita, ekvitabilita, similarita, atď.). 8. Similarita na úrovni spoločenstva a ekosystému Similarita a disimilarita, beta diverzita, základné prístupy ku štúdiu podobnosti, indexy, dendrogramy, zhuková analýza. 9. Základné metódy spracovania mnohorozmerných dát Zber a úprava dát, ordinačné a aglomeračné metódy, lineárne a unimodálne metódy, PCA, DCA, RDA a pod. 10. Hlavné príčiny poklesu biodiverzity (Biodiversity drivers) klimatická zmena, strata terestrických a akvatických habitatov, introdukcie a invázie, nadmerné využívanie prírodných zdrojov, znečistenie prostredia, genetické znečistenie 11. Zmena prostredia a jej vplyv na biodiverzitu typy zmeny a straty habitatov, základné príčiny zmeny a straty terestrických a akvatických habitatov, geograficky najohrozenejšie časti sveta, riziká fragmentácie vo vzťahu k biodiverzite, dôvody poklesu druhového bohatstva, „extinction debt“, „relaxation time“, okrajový efekt	

12. Fenotypová plasticita základná definícia a funkcia plasticity, environmentálna stabilita znaku, typy fenotypovej plasticity, reverzibilné, ireverzibilné znaky, polyfenizmus, kanalizácia znaku, Bergmanovo pravidlo 13. Synantropia a synantropizácia Definícia a klasifikácia synantropie, indexy synantropie, diverzita synantropnej fauny v historickom kontexte. 14. Biodiverzita a biologická bezpečnosť Geneticky modifikované organizmy, introdukcia škodcov v poľnohospodárstve a lesníctve, globalizácia a karanténne škodce, príslušná európska legislatíva. 15. Holarktís z pohľadu biodiverzity Vymedzenie a základná charakteristika holarktickej ríše s osobitným zreteľom na Eurosibírsku podoblasť. 16. Dohovor o biologickej diverzite v národnej aj globálnej dimenzii Príprava dohovoru a historické aspekty, filozofické pozadie, Rio 1994, ciele a uplatňovanie dohovoru, organizačná štruktúra, uplatňovanie konvencie v Slovenskej republike. 17. Medzinárodné dohovory v oblasti ochrany biologickej diverzity Zmluva o Antarktíde, Dohovor o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva, CITES, Bonnská konvencia, Bernský dohovor.
Obsahová náplň štátnicového predmetu:
Odporúčaná literatúra: LOSOS, B., GULIČKA, J., LELLÁK, J., PELIKÁN, J., 1984: Ekologie živočichů. SPN, Praha, 316 s. NEČAS, O., HOJA, Š., MACKU, J., MAGROT, T., SOŠKA, J., ŠMARD, J., 1972: Všeobecná biologie. Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 656 s. ODUM, E. P., 1977: Základy ekologie. Academia, Praha, 736 s. SPELLERBERG, I. E., 1991: Monitoring ecological change. Cambridge University Press, 334 s. SPELLERBERG, I. E., FEDOR, P. J., 2003: A tribute to Claude Shannon (1916-2001) and a plea for more rigorous use of terms such as species richness, species diversity and the 'Shannon-Wiener' Index (not the 'Shannon-Weaver' index). Global Ecology and Biogeography, 12, 3: s. 177 - 181. ŠOMŠÁK, L., 1998: Flóra a fauna v rastlinných spoločenstvách strednej Európy. PRIF UK, Bratislava, 308 s. ŠÍBL, J., GUZIOVÁ, Z., STRAKA, P., 1997: Ochrana biologickej diverzity – medzinárodné aspekty. VŠ skriptá, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava TOWNSEND, C. R. 2008: Ecological applications. Toward a sustainable world. Blackwell Publishing, 328pp.
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenčina (angličtina – študijná literatúra je v angličtine)
Dátum poslednej zmeny: 24.08.2022
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-019/22	Názov predmetu: Ochrana biodiverzity
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou pre absolvovanie predmetu je príprava seminárnej práce na vybranú tému, účasť na 2 exkurziách a písomný test. Za prípravu písomnej seminárnej práce a jej prezentácie získa poslucháč minimálne 20, maximálne 30 bodov. Účasť na 2 terénnych exkurziách je hodnotená maximálne 20 (2x10) bodov za účasť a správu z každej exkurzie. Záverečný test je hodnotený minimálne 30 bodov, maximálne 50 bodov. Na celkové hodnotenie A je potrebné získať spolu 93 až 100 bodov, hodnotenie B 85 až 92 bodov, hodnotenie C 77 až 84 bodov, hodnotenie D 69 až 76 bodov a hodnotenie E 60 až 68 bodov (minimálne 60 %). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu získa poslucháč vedomosti a praktické poznatky v oblasti stavu poznania a ochrany biodiverzity na národnej aj medzinárodnej úrovni, ovláda teoretické východiská a praktické postupy ochrany biodiverzity in situ, ex situ a on farm. Získa prehľad o histórii, význame a spôsobe ochrany kultúrnych druhov rastlín a živočíchov. Ďalším cieľom je spoznanie praktických skúseností s uplatnením menežmentových opatrení pre podporu chránených a ohrozených druhov a biotopov.	
Stručná osnova predmetu: Predmet približuje problematiku ochrany biodiverzity z hľadiska jej významu pre biosféru a praktického významu pre človeka. Ďalším aspektom sú aktuálne problémy poznania a ochrany biodiverzity. Prednášky a semináre budú venované kľúčovým faktorom ohrozenia biodiverzity z globálneho hľadiska, problematike významu biodiverzity pre fungovanie a produkciu ekosystémov, ochrane genofondu kultúrnych druhov rastlín a živočíchov, ochrane genofondu autochtónnych druhov rastlín a živočíchov in situ s dôrazom na ohrozené a endemické taxóny v podmienkach SR	

a ochranu genofondu rastlín a živočíchov ex situ (génové banky, arboréta, botanické a zoologické záhrady, rehabilitačné a chovné stanice).					
Odporúčaná literatúra: Euópska komisia 2020: Stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2030. Brusel, 24 pp. https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_en#ecl-inpage-324 Chapman, A. D. (2009). Numbers of Living Species in Australia and the World (PDF) (2nd ed.). Canberra: Australian Biological Resources Study. pp. 1–80. ISBN 978 0 642 56861 8 http://www.environment.gov.au/node/13875 Maglocký, Š., a kol. 2000: Ochrana flóry v Slovenskej republike. SPÚ Nitra, PRIF UK Bratislava, 180 pp., ISBN 80-7137-724-4 Mochnacký, S., 1998: Ochrana biodiverzity - Botanické záhrady a arboréta. SPÚ Nitra, 67 pp Brindza, J., 2001: Ochrana biodiverzity - Ochrana genofondu rastlín. SPÚ Nitra, PRIF UK Bratislava, 143 pp Eliáš, P., 2000. Ochrana biodiverzity. Terminologický slovník. SPÚ Nitra, 75 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: 28					
A	B	C	D	E	FX
17,86	17,86	64,29	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Martina Zvaríková, PhD., doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD., RNDr. Mirko Bohuš, PhD., Mgr. Marta Nevřelová, PhD., RNDr. Jana Ružičková, PhD., doc. RNDr. Božena Šerá, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-040/22	Názov predmetu: Ostrovné ekosystémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2S Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent počas semestra vypracuje prezentáciu vopred zadanej odbornej témy. Počas dvoch týždňov semestra sa uskutoční obhajoba tejto prezentácie. Za úspešnú obhajobu pripravenej prezentácie môže študent získať max. 5 bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nevypracuje prezentáciu vopred zadanej odbornej témy do stanoveného termínu a zároveň ju neobháji v stanovenom termíne. Po skončení semestra absolvujú študenti písomný test pozostávajúci z otázok z učiva prebraného počas semestra. Z písomnej skúšky je možné získať maximálne 10 bodov = 100 %. Hodnotenie písomného testu: A= 100-94 %; B= 93-86 %, C= 85-78 %, D= 77-70 %, E= 69-60 %, Fx = menej ako 60 % z celkového počtu bodov. Celkové hodnotenie predmetu: A= 100-94 %; B= 93-86 %, C= 85-78 %, D= 77-70 %, E= 69-60 %, Fx = menej ako 60 % z celkového počtu bodov (100 % = súčet bodov z prípravy a obhajoby odbornej prezentácie a písomného testu). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Predmet si kladie za cieľ oboznámiť študentov odboru Ekológia a ochrana životného prostredia s materiálou ekológie ostrovných systémov, podmienkami ich vzniku na našej planéte, akcent bude kladený i na obsahlu tematiku biodiverzity ostrovov, adaptačné mechanizmy vybraných druhov rastlín a živočíchov na špecifické životné podmienky. Ďalším okruhom, ktorý bude predstavený v rámci predmetu je problematika ochrany prírody, aktuálnym problémom na konkrétnych ostrovoch (napr. vyhlasovanie a správa CHÚ, stret záujmov ochrana prírody – rozvoj ostrovov/ostrovných štátov). Dôležitým prvkom daného predmetu je i aktívne zapojenie študentov do jeho priebehu, v podobe prípravy a prezentácie krátkych vlastných vstupov k vopred dohodnutým témam, pričom v maximálnej miere využijeme už nadobudnuté poznatky študentov v rámci ich doterajšieho štúdia na VŠ. Obsahová náplň predmetu bola konzultovaná i so zahraničnými kolegami: Prof. Dr. Grünwald, Dr. Gosselck, DI Koch.	

Stručná osnova predmetu:

1. Úvod, predstavenie syláb predmetu a spôsobu hodnotenia predmetu
2. Definícia pojmov: ostrov, polostrov, šelf, šelfové more, vadénske more a i. Ostrovná biogeografia (teória Mac Arthur a Wilson)
3. Podmienky vzniku ostrovov na našej planéte, typizácia ostrovov podľa spôsobu ich vzniku
4. Biodiverzita ostrovov – osídľovanie rastlinnými a živočíšnymi druhmi
5. Adaptačné mechanizmy rastlinných a živočíšnych druhov na špecifické podmienky ostrovov
6. Ochrana prírody na ostrovoch – modelové príklady
7. Aktuálne výzvy ochrany prírody so zreteľom na meniace sa klimatické podmienky
8. Turizmus a ochrana prírody soft tourism vs. mass tourism
9. Modelový príklad – ochrana prírody, špecifiká, problémy a možné riešenia (Acores)
10. Modelový príklad II. – ochrana prírody, špecifiká, problémy a možné riešenia (Madagaskar)
11. Prezentácia práce študentov
12. Prezentácia práce študentov
13. Záverečné stretnutie

Odporúčaná literatúra:

Kremer, B.P., Gosselck, F. 2018: Die Küste. Lebensraum zwischen Land und Meer. Theiss, 192 s.
Towsend, C.R., Harper, J.L., Begon, M.E. 2003: Ökologie. 2. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 647 s.
MacArthur, R.H., Wilson, E.O. 1967: The theory of Island Biogeography. Princeton University Press, Princeton, NJ.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 152

A	B	C	D	E	FX
90,13	0,0	6,58	0,0	0,0	3,29

Vyučujúci: RNDr. Martin Labuda, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBCh/N-XXXX-010/22	Názov predmetu: Perspektívy biochémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 h Za obdobie štúdia: 26 h Metóda štúdia: prezenčná/dištančná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na prednáškach a vypracovanie písomnej práce (rozsah do 300 slov), ktorá bude zahŕňať hlavné odkazy 3 vybraných prezentácií. Hodnotenie prebehne podľa nasledovnej stupnice: A - vynikajúca práca, B – nadpriemerná práca, C - bežná spoľahlivá práca, D - prijateľná práca, E - práca spĺňajúca minimálne kritériá. Študenti, ktorí nepredložia písomnú prácu, alebo ich práca nesplní minimálne kritériá, budú hodnotení známku FX.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú mať študenti prehľad o hlavných smeroch výskumu, ktorý sa realizuje na Katedre biochémie PriF UK a dozvedia sa o perspektívach a možnostiach, ktoré im poskytne štúdium biochémie.	
Stručná osnova predmetu: Jednotliví pedagogickí a vedeckí pracovníci Katedry biochémie budú prezentovať zamerania svojho výskumu a modelové organizmy, ktoré pri ňom využívajú. Predstavia pritom rôzne aspekty biochémie a molekulárnej biológie a poukážu na možnosti perspektívneho uplatnenia sa absolventov biochémie v súčasnom biomedicínskom výskume.	
Odporúčaná literatúra: Podľa uváženia jednotlivých prednášajúcich bude študentom špecifikovaná odporúčaná literatúra k jednotlivým prezentovaným témam.	
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: 96					
A	B	C	D	E	FX
93,75	0,0	0,0	0,0	0,0	6,25
Vyučujúci: doc. RNDr. Marek Mentel, PhD., Mgr. Filip Brázdovič, PhD., Mgr. Andrea Cillingová, PhD., prof. RNDr. Anton Horváth, CSc., Mgr. Stanislav Huszár, PhD., Mgr. Petra Chovančíková, PhD., prof. RNDr. Marta Kollárová, DrSc., doc. RNDr. Jana Korduláková, PhD., prof. RNDr. Katarína Mikušová, DrSc., Ing. Martina Neboháčová, PhD., doc. Mgr. Peter Polčic, PhD., RNDr. Ingrid Sveráková, PhD., doc. RNDr. Igor Zeman, PhD., Mgr. Júlia Zemanová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJCh/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.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Prednáška sa hodnotí semestrálnym hodnotením vo forme písomného testu (100 b). Podľa výsledkov sa známka udeľuje podľa stupnice hodnotenia: Pre hodnotenie A (výborne) je potrebné získať najmenej 92–100%, na získanie hodnotenia B (veľmi dobre) najmenej 84–91%, na hodnotenie C (dobré) najmenej 76–83%, na hodnotenie D (uspokojivo) najmenej 68–75% a na hodnotenie E (dostatočne) najmenej 60–67%. Hodnotenie pod 60% je hodnotené ako FX (nedostatočne).	
Výsledky vzdelávania: Absolventi predmetu získajú prehľad o rozsiahlej pôsobnosti chémie v rôznych odboroch, perspektívach chémie a jej uplatnení v rôznych segmentoch a praktickom živote.	
Stručná osnova predmetu: Prírodná a umelá rádioaktivita okolo nás. Aplikácie nukleárných technológií. Teoretická a počítačová chémia, molekulové modelovanie. Totálna chemická analýza. Koordinačná chémia a kryštálové inžinierstvo. Moderné trendy v materiálovej chémii. Postavenie chémie vo vývoji nových liečiv. Biochémia bunkovej smrti. Zelená analytická chémia a jej príspevok k ochrane životného prostredia. Miniaturizované analytické systémy – perspektívny nástroj chemickej analýzy. Molekulové chameleóny. Princípy bioorganickej a medicínskej chémie – vzťah organických molekúl k biomakromolekulám, vývoj liečiv. Organické zlúčeniny pre farmaceutický priemysel a optoelektroniku	
Odporúčaná literatúra: prezentácie z prednášok poskytnuté vyučujúcimi	
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: 36					
A	B	C	D	E	FX
27,78	41,67	13,89	2,78	0,0	13,89
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 Rosskopfová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-mBEK-068/22	Názov predmetu: Populačná ekológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie predmetu je podmienené zvládnutím písomnej a ústnej skúšky minimálne na 50 %. Pri celkovom hodnotení skúšky na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90% bodov, na získanie B minimálne 81% bodov, na získanie C minimálne 71% bodov, na získanie D minimálne 61% bodov, na získanie E minimálne 51% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 51 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Predmetom štúdia populačnej ekológie su homotypické skupiny organizmov, čiže populácie. Cieľom výuky daného predmetu je poskytnúť študentom návod ako sa zorientovať širokej problematike interakcii a procesov pôsobiacich v ekosystémoch na úrovni populácii. Súčasne je účelom tohto predmetu oboznámiť študentov so základnými zákonitosťami a mechanizmami reakcií na podnety pôsobiace v rámci jednotlivých populačných systémov.	
Stručná osnova predmetu: Podstata a predmet štúdia populačnej ekológie, základné vlastnosti homotypických organizmov. Štruktúra populácie, hustota, disperzia, habitus, veková štruktúra a zdravotný stav populácie. Sociálna štruktúra, teritorialita populácie, natalita a mortalita. Dynamika populácie, faktory vplývajúce na dynamiku a ich účinky. Disperzia, mobilita, migrácia, translokácia. Abundančná dynamika, jej priestorové aspekty a príčiny.	
Odporúčaná literatúra: Tkadlec, E. 2008: Populační ekologie, struktura, rust a dynamika populací, University Palackého, Olomouc. 400 pp. Begon, M., J.L. Harper, C.R. Townsend, 1997: Ekologie – jedinci, populace a společenstva. (trans.	

Grygova, B., Korberlova, B., Brandl Z.) University Palackého, Olomouc. 949 pp. Jarošík, V. 2005: Rust a regulace populací. Academia, Praha. 175 pp.					
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: 11					
A	B	C	D	E	FX
0,0	45,45	18,18	9,09	18,18	9,09
Vyučujúci: RNDr. Pavel Beracko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEXX-113/22	Názov predmetu: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 2/1 (2P/1S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie predmetu je ukončené ústnou skúškou, ktorá je hodnotená nasledovne percentuálnym podielom z celkového maximálneho počtu bodov: A (100 – 93 %) – študent preukázal vynikajúce vedomosti a ich spájanie; B (92 – 85 %) – študent preukázal nadpriemerné vedomosti a ich spájanie; C (84 – 77 %) – študent preukázal bežné vedomosti s menšími chybami v ich spájaní; D (76 – 69 %) – študent preukázal prijateľné vedomosti; E (68 – 60 %) – študent splnil kritériá na minimálnej vedomostnej úrovni. Kredity nie sú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60 % z maximálne možného počtu bodov. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Výsledkom vzdelávania je pre študenta získanie teoretických vedomostí o posudzovaní vplyvov činností a strategických dokumentov na životné prostredie, a to na úrovni Európskeho spoločenstva a SR. Študent získa zručnosti týkajúce sa postupov identifikácie, predikcie a hodnotenia vplyvov na životné prostredie. Teoretické vedomosti sú dopĺňané príkladmi z praxe. Pozornosť je venovaná aj transhraničnému kontextu posudzovania vplyvov na životné prostredie a predmet tiež zahŕňa interdisciplinárne odborné prepojenie na úrovni oboznámenia sa s aktuálnymi metodickými prístupmi hodnotenia vybraných zložiek životného prostredia (vodné útvary, zmena klímy, Natura 2000).	
Stručná osnova predmetu: - Základné metodické východiská posudzovania vplyvov na životné prostredie, začiatky posudzovania vplyvov na životné prostredie vo svete a v SR, súčasný stav v EÚ - Účel slovenského zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie - Účastníci procesu posudzovania vplyvov činností na životné prostredie (EIA) – ich úloha, práva a zodpovednosť, základné kroky procesu EIA	

- Strategické environmentálne hodnotenie a jeho legislatívne zabezpečenie v EÚ a na Slovensku; vysvetlenie rozdielov medzi EIA a SEA; hlavné metodické zásady tvorby strategického dokumentu a objasnenie úlohy ex-ante hodnotenia pri jeho tvorbe.
- Základné kroky procesu SEA a účastníci procesu SEA podľa zákona. Osobitosti hodnotenia strategických dokumentov na celoštátnej úrovni a územnoplánovacej dokumentácie.
- Činnosti podliehajúce posudzovaniu podľa zákona a ich členenie z hľadiska ich závažnosti.
- Vysvetlenie významu, spracovania, obsahu a doručenia zámeru. Zisťovacie konanie, rozsah hodnotenia a časový harmonogram, správa o hodnotení, informačné zdroje pre správu o hodnotení, porovnanie zámeru a správy o hodnotení, požiadavky na správu o hodnotení a jej obsah, zabezpečenie verejného prerokovania, vypracovanie odborného posudku, vyhláška o vedení zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie, význam záverečné stanovisko a jeho význam pre povoľovacie konanie.
- Dohovor EHK OSN o hodnotení vplyvov presahujúcich štátne hranice, súčasný stav legislatívnych úprav pre posudzovanie vplyvov v susedných štátoch (Rakúsko, Česká republika, Poľsko, Ukrajina, Maďarsko), uplatnenie Dohovoru z Espoo v SR. Protokol o SEA.

Odporúčaná literatúra:

- Pauditšová, E., 2014: Hodnotenie vplyvov na krajinu v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie, Acta Environ. Univ. Comeniana, 22(1): 72-96.
- Pavličková, K., Kozová, M. (eds.) 2009: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. VŠ skriptum, Bratislava: Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta (CD), 123 p. – aktualizovaná verzia
- Pavličková, K., Kozová, M., Belčáková, I., Drdoš, J., Pauditšová, E., Kalivodová, E., 2009: Krajinná ekológia v posudzovaní vplyvov na životné prostredie. VŠ skriptum, Bratislava: Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta (CD), 107 p.
- Morris, P., Therivel, R., 2009: Methods of Environmental Impact Assessment, UCL Press, Abingdon, 560 p.
- Belčáková, I., 2015: Hodnotenie vplyvov na krajinu v plánovacom procese, Bratislava: VEDA vyd. SAV, 136 p.
- právne predpisy (zákony, vyhlášky, smernice EÚ)
- metodické príručky ŠOP SR – hodnotenie lesných a nelesných biotopov, primerané hodnotenie, VÚD a. s. – hodnotenie dopadov v súvislosti s meniacou sa klímou a iné
- zámery, správy o hodnotení, správy o hodnotení s celoštátnym dosahom, správy o hodnotení územnoplánovacej dokumentácie, oznámenia o zmene, odborné posudky na dokumentáciu EIA/SEA

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra aj v anglickom jazyku)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 15

A	B	C	D	E	FX
60,0	13,33	20,0	6,67	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
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.	
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 vybraným lokalitám pomocou aplikácií (googlemaps, here, mapy.cz, maps.me a iné).
- Technika online spoznávanie vybraných 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 poprípade 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., KUSENDOVÁ 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: 58

A	B	C	D	E	FX
84,48	0,0	0,0	0,0	0,0	15,52

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. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie metóda prezenčná, forma prednášky, rozsah 2 hodiny prednášok týždenne	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na diskusii po prednáškach a vypracovanie seminárnej práce na zvolenú tému, ktorá bude hodnotená. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 93 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 85 % až 92 %, na získanie hodnotenia C 77 % až 84 %, na získanie hodnotenia D 69 % až 76 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 68 %. Dosiahnutie menej ako 60 % z hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa základné poznatky o význame geológie pre prax a každodenný život. Poslucháč sa oboznámi so základnými geopotenciálmi a geohazardami, získa poznatky o vhodnosti geologického prostredia pre rôzne stavebné účely, ako aj o horninách ako stavebnom materiáli. Študent taktiež získa poznatky o vode z hľadiska jej pôvodu, množstva, kvality, vhodnosti na pitné účely, a samozrejme aj z pohľadu problémov jej ochrany a potenciálneho znečistenia. Zároveň sa dozvie o možnostiach použitia geofyzikálnych metód pri štúdiu geologickej stavby územia alebo riešení iných úloh v horninovom a pôdnom prostredí.	
Stručná osnova predmetu: Základné koncepcie a pojmy v geológii. ZEM: dobrý sluha, zlý pán. Geopotenciály, geohazardy a ako minimalizovať škody. Zosuvy na Slovensku a ich prognózovanie. Horniny ako prírodný stavebný materiál a vplyv povrchovej ťažby na životné prostredie. Prečo padajú skaly? – pohľad inžinierskeho geológa. Od dažďovej kvapky po vodu v kohútiku. Hydraulická ochrana podzemných vôd. Slovensko – malá krajina s veľkým bohatstvom pitných a minerálnych vôd. Aktuálne problémy znečistenia a ochrany podzemných vôd. Mikroorganizmy vo vodách. Ako nám fyzika pomáha nahliadnuť pod zemský povrch. Všadeprítomný a predsa neviditeľný geohazard – radón. Na zemskom povrchu sú miesta, kde sa predmety kotúľajú smerom nahor do kopca.	
Odporúčaná literatúra:	

Ondrášik et al., 2019: Inžinierska geológia I. Geologické prostredie a jeho hodnotenie. Univerzita Komenského v Bratislave, 266 s.; Fendeková, M. et al., 1995: Základy hydrogeológie.UK Bratislava, 236 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 185					
A	B	C	D	E	FX
77,3	7,57	4,32	3,24	1,08	6,49
Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Fľáková, PhD., doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD., prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., doc. RNDr. Andrej Mojzeš, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD., doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD., Mgr. Rudolf Tornyai, PhD., RNDr. Tatiana Durmeková, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD., doc. RNDr. Milan Seman, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 18.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-039/22	Názov predmetu: Praktický manažment bioty
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: cvičenia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 40 (5 dní) Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra sa študenti budú aktívne zapájať do plánovaných aktivít v teréne. Záverečné hodnotenie bude stanovené na základe účasti a aktivity na terénnych cvičeniach. Na získanie hodnotenia A je potrebná aktívna účasť minimálne na 4 terénnych cvičeniach, na získanie hodnotenia B minimálne na 3, na hodnotenie C minimálne na 2, na hodnotenie D minimálne na 1 a na hodnotenie E vypracovanie seminárnej práce na zadanú tému.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je zameraný na zapojenie študentov do realizácie praktických opatrení na zabezpečenia ochrany vybraných skupín rastlín (napr. vstavačovité), živočíchov a biotopov, ktoré sa realizujú v SR a v okolitých štátoch. Terénne cvičenia budú organizované v spolupráci s pracovníkmi Štátnej ochrany prírody SR a členmi mimovládnych organizácií, s ktorými budú mať študenti možnosť diskutovať a konfrontovať teoretické poznatky získané počas štúdia s konkrétnymi možnosťami a formami realizácie manažmentových opatrení v praxi.	
Stručná osnova predmetu: - realizácia konkrétnych aktivít v teréne smerujúcich k zabezpečeniu ochrany vybraných rastlinných (napr. vstavačovité) a živočíšnych (napr. vtáky, cicavce) taxónov a biotopov (napr. vodné, podzemné)	
Odporúčaná literatúra: Maglocký Š. a kol., 2000: Ochrana flóry v Slovenskej republike. PriF UK Bratislava, SPU Nitra, 180 s. Šibl J., Holčík J., Bohuš M., Uhrin M., Valachovič D., 1999: Ochrana fauny v Slovenskej republike. PriF UK Bratislava, SPU Nitra, 204 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 22					
A	B	C	D	E	FX
77,27	22,73	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Blanka Lehotská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-020/22	Názov predmetu: Praktický manažment krajiny
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky + semináre Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou absolvovania predmetu je vypracovanie seminárnej práce študentmi na zadanú tému a jej prezentácia, za ktorú môže študent získať maximálne 20 bodov. Súčasťou úspešného absolvovania predmetu je písomná skúška, na ktorú sa študent môže prihlásiť, ak má odovzdanú a odprezentovanú seminárnu prácu. Za písomnú skúšku môže študent získať maximálne 30 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné spolu (seminárna práca a písomná skúška) získať najmenej 47 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 43 bodov, na hodnotenie C najmenej 39 bodov, na hodnotenie D najmenej 35 bodov a na hodnotenie E najmenej 30 bodov. Kredity nie sú udelené študentovi, ktorý získa 29 bodov a menej, čo predstavuje menej ako 60 % z celkového počtu bodov. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je zameraný na osvojenie si základných praktických postupov v manažmente vybraných typov prírodných ekosystémov, osvojenie si konkrétnych postupov pri realizáciách ochranných, revitalizačných a rekultivačných opatrení súvisiacich so starostlivosťou o antropogénne zmenené a negatívne ovplyvnené územia, vrátane urbanizovanej krajiny. Absolvovaním predmetu získa študent zručnosť aplikovať teoretické poznatky o mechanizme fungovania ekosystémov, ich ekologickej stabilite na konkrétne praktické príklady poškodenia zložiek krajiny. Študent je schopný identifikovať príčiny poškodenia ekosystémov a následne navrhnúť riešenia pre zlepšenie ich narušenej funkčnosti tak, aby bola zachovaná dynamická rovnováha alebo obnovená narušená ekologická stabilita prírodných ekosystémov. Uvedené zručnosti vie študent prakticky aplikovať, vyskúša si to priamo počas výučby v terénnych podmienkach na modelových príkladoch.	
Stručná osnova predmetu: - starostlivosť o chránené územia (programy starostlivosti), sústava chránených území NATURA 2000 (aktuálny stav území, reporting, hodnotenie priaznivého stavu druhov a biotopov,	

zásady starostlivosti o druhy a biotopy európskeho významu), modelové príklady praktických manažmentových opatrení realizovaných v chránených územiach SR - manažment podzemných ekosystémov, faktory ohrozenia, možnosti ochrany krasových území a špecifických druhov fauny, modelové príklady z praxe - manažment stojatých a tečúcich vôd, faktory ohrozenia, možnosti ochrany a revitalizácie vodných tokov, Ramsarské lokality a ich manažment, modelové príklady úspešných revitalizačných opatrení realizovaných na území Slovenska - možnosti a formy realizácie manažmentových opatrení v urbanizovanej krajine v podmienkach SR, schémy a procesy, v rámci, ktorých sa navrhuje a realizuje manažment krajiny v praxi v SR - príklady konkrétnych manažmentových opatrení - migračné objekty pre živočíchy (funkčnosť, využiteľnosť, parametre, základné typy ekoduktov, rybovodov), opatrenia týkajúce sa adaptácie území na zmenu klímy v prepojení na ekosystémové riešenia, opatrenia súvisiace s manažmentom vody v krajine a pod. - praktické ukážky opatrení v krajine - terénne exkurzie - prezentácie seminárnych prác študentov
--

Odporúčaná literatúra:

- Belčáková, I., 2014: Ochrana, tvorba a manažment krajiny, Bratislava: Trio publishing, 128 p.
- Králiková, K., Gojdičová, E. (eds.), 2004: Európska únia a ochrana prírody. ŠOP SR, Banská Bystrica, 96 p.
- Pauditšová, E., Reháčková, T., Tekel', M., 2007: Pozemkové úpravy a ich vplyv na manažment krajiny. Životné prostredie. 41(3): 159-161.
- Pauditšová, E., 2010: Špecifiká krajinných opatrení a zariadení v pozemkových úpravách (metodický prístup). Acta Environ. Univ. Com. (Bratislava), 18(2): 130-144.
- Šíbl, J., Klinda, J., Lisický, M. J., 2000: Územná ochrana prírody a starostlivosť o chránené územia. VŠ skriptá. Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave a SPU Nitra, 127 p.
- Šíbl, J., Derka, T., Holčík, J., Macura, V., 1999: Revitalizácia vodných tokov. VŠ skriptá. Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave a SPU Nitra, 162 p.
- Musacchio, R. L., 2009: The scientific basis for the design of landscape sustainability: A conceptual framework for translational landscape research and practice of designed landscapes and the six Es of landscape sustainability. Landscape Ecology, 24: 993–1013. Dostupné na: <http://dx.doi.org/10.1007/s10980-009-9396-y>.

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: 28

A	B	C	D	E	FX
42,86	32,14	10,71	3,57	10,71	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., Mgr. Blanka Lehotská, PhD., doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD., Mgr. Marta Nevřelová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-049/22	Názov predmetu: Príroda - zdroj a inšpirácia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (2P) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent na záver odovzdáva esej na ľubovoľnú tému dotýkajúcu sa prednášanej problematiky. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok UK. áverečné hodnotenie bude v zmysle schémy: A (vynikajúce, presvedčivé vypracovanie: 91 – 100%), B (vypracovanie presahujúce priemernú úroveň: 81 – 90%), C (priemerné vypracovanie : 73 – 80%), D (vypracovanie vystihujúce podstatu zadanej témy: 66 – 72%), E (vypracovanie neúplne vystihujúce podstatu zadanej témy: 60 – 65%). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent tohto predmetu získa nadstavbové vedomosti dotýkajúce sa dôležitej úlohy rozličných súčastí prírody v živote človeka. Toto penzum znalostí veľmi vhodne dopĺňa pevne etablovanú teoretickú výbavu absolventa z hľadiska jeho vedomostí, ale rovnako podporuje rozvoj jeho tvorivého myslenia a komplexného pohľadu na životné prostredie.	
Stručná osnova predmetu: Študijný predmet Príroda – zdroj a inšpirácia poslucháčom ponúka doplnkové vedomosti o rôznych aspektoch ľudského života, v ktorých hrá príroda dôležitú úlohu. Plynulé prelínanie tém od histórie a kultúry až po súčasný význam prírody vo vede, technológiách a medicíne, pútavo prehľbuje a spája vedomosti študenta. Predmet je koncipovaný ako komplexný pohľad na zložky prírody od mikroskopických húb až po ekosystémy, pričom rozoberá mnohé témy ako je okrem iného etnobotanika, etnozoológia, psychológia, biotechnológie, medicína, vedecký pokrok, či kultúra a umenie. Dôležitým prvkom je aj poukázanie na ľudskou činnosťou pozmenené súčasti prírody a ich hodnotu.	
Odporúčaná literatúra:	

Govorushko, S. 2018. Human-Insect interactions. Taylor& Francis Inc., 428 pp.
 Žďárek, J. 1980. Neobvyklá setkání. Panorama, 304 pp.
 Wilson, E.O. 1992. The diversity of life. Harvard University Press, 424 pp.
 Rätsch, Ch. 2015. Vykuřovadla. Dech draka. 72 rostlinných portrétů: etnobotanika, praktické a rituální využití. Kořeny, 214 pp.
 Singh, J. Aneja, K.R. 1999. From Ethnomycology to Fungal Biotechnology. Springer, 293 pp.
 Horikoshi, K. 2011. Extremophiles Handbook. Springer, 1247 pp.
 Alves, R. R. N., & Albuquerque, U. P. (Eds.). (2017). Ethnozoology: Animals in our lives. Academic Press.
 Doctor, R. M., Kahn, A. P., & Adamec, C. A. (2008). The encyclopedia of phobias, fears, and anxieties. Infobase Publishing.
 Ruxton, G. D., Allen, W. L., Sherratt, T. N., & Speed, M. P. (2019). Avoiding attack: the evolutionary ecology of crypsis, aposematism, and mimicry. Oxford University Press.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

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: RNDr. Martina Zvaríková, PhD., Mgr. Slavomír Čerňanský, PhD., RNDr. Rudolf Masarovič, PhD., prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc., prof. PaedDr. Pavol Prokop, DrSc.

Dátum poslednej zmeny: 29.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-022/22	Názov predmetu: Problémy životného prostredia vybraných území SR
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (2S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Súčasťou hodnotenia je príprava a prezentácia seminárnej práce. Stupnica hodnotenia: A (91–100 %), B (81–90 %), C (73–80 %), D (66–72 %), E (60–65 %), Fx = menej ako 60 % z celkového počtu bodov. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad o stave životného prostredia v jednotlivých regiónoch SR. Pochopia význam monitoringu životného prostredia. Naučia sa analyzovať jednotlivé problémy životného prostredia, navrhovať ich riešenie a posúdiť možnosti efektívneho a šetrného pôsobenia človeka na životné prostredie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Environmentálna regionalizácia – ciele, úlohy, význam, kritéria generalizácie regiónov. Diferenciácia územia SR podľa environmentálnej kvality. 2. Úroveň životného prostredia v Slovenskej republike. Monitoring životného prostredia v SR. Sprístupnenie informácií o stave životného prostredia. 3. Kvalita života v regiónoch SR. 4. – 5. Stav životného prostredia vo vybraných regiónoch: Bratislavská oblasť, Trnavskogalantská oblasť, Hornonitrianska oblasť, Hornopovažská oblasť, Strednopohronska oblasť, Strednospišská oblasť, Strednogemerská oblasť, Košická oblasť, Strednozemplínska oblasť. Vybrané lokality environmentálnych záťaží v regiónoch. 6. – 7. Stav životného prostredia v jednotlivých krajoch SR: Bratislavský kraj, Trnavský kraj 8. – 9. Stav životného prostredia v jednotlivých krajoch SR: Trenčiansky kraj, Nitriansky kraj 10. – 11. Stav životného prostredia v jednotlivých krajoch SR: Banskobystrický kraj, Žilinský kraj	

12. – 13. Stav životného prostredia v jednotlivých krajoch SR: Košický kraj, Prešovský kraj					
Odporúčaná literatúra: Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky, MŽP SR, SAŽP: Banská Bystrica Sloboda, D., 2006: Slovensko a regionálne rozdiely. Teórie, regióny, indikátory, metódy. Konzervatívny inštitút M. R. Štefánika : Bratislava, 48 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., doc. RNDr. Božena Šerá, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.11.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-mBEK-112/22	Názov predmetu: Produkčná ekológia
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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet končí písomnou skúškou. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 92% bodov z testu, na získanie B minimálne 84% bodov z testu, na získanie C minimálne 76% bodov z testu, na získanie D minimálne 68% bodov z testu, na získanie E minimálne 60% bodov z testu. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý hranicu 60% bodov nedosiahne.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa prehľad o vývine produkčnej ekológie, oboznámi sa s faktormi ovplyvňujúcimi primárnu produkciu a sekundárnu produkciu, metódami štúdia rastu a s matematickými modelmi v produkčnej ekológii. Oboznámi sa metódami hodnotenia toku energie a prísunom a rozkladom alochtónej hmoty vo vodných ekosystémoch.	
Stručná osnova predmetu: 1. Produkčná ekológia a základné charakteristiky pre populáciu, spoločenstvo a ekosystém. 2. Analýza fyzikálnych a biotických faktorov ovplyvňujúcich primárnu produkciu kultúrnych plodín a divorastúcich rastlín. 3. Rastová analýza a výpočet základných rastových parametrov. 4. Charakteristika matematických modelov a ich využitie v produkčnej ekológii. 5. Energetický ekvivalent a zisťovanie ekologických dát v sekundárnej produktivite. 6. Význam a stanovovanie konzumcie, produkcie, defekácie, respirácie a asimilácie u konzumentov. 7. Ekologické účinnosti a výpočet energetického rozpočtu na úrovni individua, populácie a spoločenstva. 8. Základné fyzikálne a chemické environmentálne faktory ovplyvňujúce produkciu hydrobiontov. 9. Primárni producenti, produkcia vo vodách a jej meranie. Alochtónne organické látky ich význam pre tok energie vo vodných ekosystémoch. 10. Sekundárna produkcia zooplanktónu, zoobentosu a nektónu a jej meranie. 11. Látkový metabolizmus tokov, koncept riečneho kontinua. 12. Potravové reťazce a produkcia v kontinentálnych vodách. 13. Potravové reťazce a produkcia v oceánoch.	
Odporúčaná literatúra: Lambers, H., Cambridge, M. L., Konings, H., Pons, T. L.: Variation in growth rate and productivity, Pp. 340. Smítalová, K., Šujan, Š. 1989: Dynamické modely biologických spoločenstiev. VEDA, Vyd. SAV, Pp. 156. Šesták, Z., Čatský, J., Jarvis, P., 1971: Plant Photosynthetic Production, Dr. W. Junk N. V. Publ., The Hague, 818 pp.	

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: 11					
A	B	C	D	E	FX
9,09	27,27	0,0	36,36	27,27	0,0
Vyučujúci: RNDr. Pavel Beracko, PhD., doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD., Ing. Jiří Kříšťan, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.01.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJCh/N-mCJD-107/22	Názov predmetu: Rádioaktívne odpady a jadrová bezpečnosť
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie predmetu je podmienené získaním min. 60 %: záverečná seminárna práca s rozpravou (50 %) + záverečná skúška (50 %). Pre hodnotenie A (výborne) je potrebné získať najmenej 92–100%, na získanie hodnotenia B (veľmi dobre) najmenej 84–91%, na hodnotenie C (dobre) najmenej 76–83%, na hodnotenie D (uspokojivo) najmenej 68–75% a na hodnotenie E (dostatočne) najmenej 60–67%. Hodnotenie pod 60% je hodnotené ako FX (nedostatočne).	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je sprostredkovať študentom problematiku vzniku, pôvodu a zneškodňovania rádioaktívnych odpadov. Ich kategorizácia, ich spravovanie, úprava, skladovanie, ukladanie a uvoľňovanie do životného prostredia. Odovzdať študentom informácie o jadrovej bezpečnosti v spojení s bezpečnostnými systémami a stratégiou ochrany. Študenti nadobudnú komplexné znalosti o jednotlivých technológiách pre spracovanie a nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi. Znalosti o legislatívnych opatreniach týkajúcich sa nakladania s odpadmi; a prehľad o jadrovej bezpečnosti, vrátane bezpečnostných systémoch uplatňovaných u nás a v zahraničí.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné definície a pojmy. 2. Vznik, pôvod a klasifikácia RAO podľa odporúčaní Európskej komisie, IAEA a rozdelenie RAO v SR. JAVYS, a.s. 3. Spracovanie RAO - kvapalných, plyných a pevných. 4. Úprava RAO (bitumenácia, cementácia, vitrifikácia). 5. Inštitucionálne RAO. Spaľovne. 6. Dočasné skladovanie a úložiská RAO. 7. Podmienky prevzatia a prepravy RAO k transportu, dočasnému skladovaniu a k uvoľňovaniu rádioaktívnych materiálov do životného prostredia. Management rádioaktívnych odpadov v rádiochemických laboratóriách a malých prevádzkach 8. Jadrová bezpečnosť (JB) (historicky vývoj JB na Slovensku, prístupy k hodnoteniu JB, bezpečnostné ciele jadrovej elektrárne a princípy JB, pozícia jadrovej elektrárne v energetike SR). 9. Stratégia ochrany a bezpečnostné systémy (monitoring radiačnej situácie) 10. Havarijné plánovanie a pripravenosť (klasifikácia mimoriadnych udalostí v jadrových zariadeniach, klasifikačné stupne závažnosti nehody alebo havárie, INES stupnica, havárie). Problematika RAO pri jadrových haváriách. 11.-12. Havárie v jadrových elektrárnach a havarijné opatrenia verejnosti v prípade rádiologických havarijných situácií. 13. Bezpečnostné princípy nakladania s rádioaktívnym	

odpadom a vyhoreným jadrovým palivom. (+ NORM a TENORM zdroje rádioaktivity v životnom prostredí). Platná legislatíva problematiky RAO.					
Odporúčaná literatúra: •Rahman A: Decommissioning and Radioactive Waste Management. Whittles Publishing, 2008. ISBN ISBN-10: 1904445454. •Saling J: Radioactive Waste Management. CRC Press, 2001. ISBN 9781560328421. •IAEA: Radioactive Waste Management. Vienna, IAEA/WMDB/ST/4, 2005. •IAEA: TECDOC-1934 Underground disposal concepts for small inventories of intermediate and high level radioactive waste. 2020. •Zákon o radiačnej ochrane 87/2018, Z. z. NR SR, •Atomový zákon 541/2004, Z.z. NR SR. •Nagasaki S. Radioactive waste management after Fukushima Daiichi accident. Reflections of the Fukushima Daiichi nuclear accident, pp. 297 – 308, 2014. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-12090-4_15 . •EPA: Technologically enhanced naturally occurring radioactive materials (TENORM): https://www.epa.gov/radiation/technologically-enhanced-naturally-occurring-radioactive-materials-tenorm					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
66,67	0,0	0,0	33,33	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Oľga Roskopfová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.03.2023					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJCh/N-mCJD-133/22	Názov predmetu: Rádioekológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie predmetu je podmienené získaním min. 60 %: záverečná práca s rozpravou (50 %) + záverečná skúška (50 %). Pre hodnotenie A (výborne) je potrebné získať najmenej 92–100%, na získanie hodnotenia B (veľmi dobre) najmenej 84–91%, na hodnotenie C (dobré) najmenej 76–83%, na hodnotenie D (uspokojivo) najmenej 68–75% a na hodnotenie E (dostatočne) najmenej 60–67%. Hodnotenie pod 60% je hodnotené ako FX (nedostatočne).	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je sprostredkovať študentovi vedomosti o pôvode rádionuklidov a ich ekologickom význame; dozimetrii a monitoringu antropogénnych rádionuklidov a spôsoboch migrácie rádionuklidov v jednotlivých zložkách litosféry, hydrosféry a atmosféry; rádionuklidoch v biosfére, potravinovom reťazci a biologických účinkoch žiarenia. Základy jadrového palivového cyklu, priemyselných zdrojoch žiarenia a klasifikácie, ukladania, nakladania a spracovania rádioaktívnych odpadov. Informácie o udalostiach na jadrových zariadeniach, radiačných haváriách na Slovensku a v zahraničí. O skúškach jadrových zbraní a koncepcií radiačnej ochrany. Legislatíva a právne predpisy. Študent získa vedomosti o pôvode a zdrojoch ekologicky významných rádionuklidov, ktoré sa nachádzajú v rôznych zložkách životného prostredia. Migrácia týchto rádionuklidov medzi jednotlivými zložkami vrátane prehľadu modelov šírenia rádionuklidov a odhadu ich dávok, ako aj ich eliminácie zo životného prostredia. Celkový pohľad na radiačnú záťaž obyvateľstva od primordiálnych rádionuklidov, až po prevádzku a udalosti na JE zariadeniach. Výstupom je aj základný prehľad minimálnej právnej gramotnosti v oblasti mierového využívania jadrovej energie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Žiarenie okolo nás. 2. Človek a životné prostredie. 3.-4. Ekologicky významné rádionuklidy a ich chémia. Vzorkovanie zložiek životného prostredia. 5. Dozimetria rádionuklidov. 6.-7. Distribúcia a prenos rádioaktívnych látok v prostredí. Modely šírenia rádionuklidov v životnom prostredí a modely pre odhad dávky na životné prostredie (EMRAS, ERICA,...) 8. Účinky žiarenia a dávkové záťaž populácie. 9. Jadrovo-energetický priemysel a životné prostredie. 10. Spracovanie, nakladanie a ukladanie rádioaktívnych odpadov z hľadiska životného prostredia. 11. Udalosti na	

jadrových zariadeniach. 12. Radiačné havárie, jadrové bombardovanie a skúšky jadrových zbraní. 13. Ochrana pred ionizujúcim žiarením.					
Odporúčaná literatúra: •Tölgyessy, J.: Rádioekológia. UMB FPV, Banská Bystrica, 2000, ISBN: 80-8055-346-7 •Holá O., Holý K.: Radiačná ochrana: ionizujúce žiarenie, jeho účinky a ochrana pred ionizujúcim žiarením. STU, Bratislava, 2010. •Klener V.: Princíp a praxe radiační ochrany. Státní úrad pro jadernou bezpečnost. Praha 2000. •Daňo M. a kol.: Jadrové žiarenie: zákony, meranie, výpočty, štatistika. UK, Bratislava, 2021. •Prírodné zdroje ionizujúceho žiarenia (Karol Holý), Priemyselné zdroje žiarenia (Juraj Tölgyessy). SNUS, 2009. •Cabáneková, H., Melicherová, T. Radiačný monitoring a informovanie verejnosti. SNUS, 2009. Online: https://adoc.pub/radiany-monitoring-a-informovanie-verejnosti.html •Sparks, L. D., Environmental Soil Chemistry, ACADEMIC PRESS, Delaware, 2003, ISBN: 0-12-656446-9. • Holm, E. Radioecology. LUND UNIVERSITY, Lund, Sweden, 1994, ISBN: 978-981-4534-28-4					
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: 5					
A	B	C	D	E	FX
80,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Eva Viglašová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.03.2023					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-034/22	Názov predmetu: Rastliny lesov a lúk
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (2S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude stanovené na základe výsledkov písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 91% bodov, hodnotenie B 81% bodov, hodnotenie C 73 % bodov, hodnotenie D 66 % bodov a hodnotenie E aspoň 60 % bodov. Pri získaní menej ako 60 % z celkového počtu bodov je hodnotenie Fx. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu si študent osvojí botanické poznatky o vybraných rastlinných druhoch lesných a nelesných biotopov, ich ekologických nárokoch, výskyte v rastlinných spoločenstvách a biotopoch Slovenska.	
Stručná osnova predmetu: Študent sa oboznámi s botanickou charakteristikou vybraných druhov rastlín lesných a travinno-bylinných ekosystémov, s dôrazom na ich hlavné determinčné znaky, ekologické nároky, stanovištné a sociologické aspekty, ohrozením a ich ochranou. Študent získa informácie o dostupných informačných zdrojoch o rastlinách a ich používaní. Prednášky budú doplnené identifikáciou druhov a biotopov v teréne.	
Odporúčaná literatúra: Dostál, J., Červenka, M. 1991: Kľúč na určovanie vyšších rastlín I. SPN, Bratislava, 775 s. Dostál, J., Červenka, M. 1992: Kľúč na určovanie vyšších rastlín II. SPN, Bratislava, 792 s. Jurko, A. 1990: Ekologické a socioekonomické hodnotenie vegetácie. Príroda, Bratislava, 195 s. Kaplan, Z., Danihelka, J., Chrtek, J. jun., Kirschner, J., Kubát, K., Štech, M., Štěpánek J. (eds) 2019: Klíč ke květeně České republiky. Ed. 2. Academia, Praha, 1168 s.	

Stanová, V., Valachovič, M. (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.
 Šomšák, L. 1998: Flóra a fauna v rastlinných spoločenstvách strednej Európy. Vysokoškolské skriptá. PriF UK, Bratislava. 308 s.
 Šeffer, J. a kol. 1996: Mokrade pre život. Nadácia Daphne, Bratislava. 32 s.
 Viceníková, A. a kol. 2002: Biodiverzita travinných ekosystémov. Vysokoškolské skriptá. SPU Nitra, PriF UK, Bratislava. 74 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 27.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
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: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na prednáškach a vypracovanie krátkej prezentácie na tému súvisiacu s obsahom predmetu. Na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť minimálne 92 % bodov, na získanie hodnotenia 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. Hodnotenie je identické aj pri dištančnej forme vzdelávania.	
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: 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: 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. Fylogenieza a morfogeneza 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: 839					
A	B	C	D	E	FX
63,77	24,43	6,2	0,0	2,38	3,22
Vyučujúci: Ing. Mgr. Eva Zahradníková, PhD., doc. Mgr. Katarína Mišíková, PhD., doc. RNDr. Jana Ščevková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-032/22	Názov predmetu: Rizikové látky a environmentálne hazardy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (2P) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha formou ústnej skúšky. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Poslucháči sa oboznámia s prevenciou znečistenia vody, zemín, ovzdušia a bioty ako matric životného prostredia anorganickými, organickými kontaminantami a rádionuklidmi. V rámci predmetu sa akcentuje ochrana životného prostredia a trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti. Objasnenie princípu cirkulárnej ekonomiky v rámci biomimetiky, ktorý sa prevzal resp. v súčasnosti imituje z prírody, ktorá pojem odpad nepozná. Biomimetika (z gréckeho slova bios – život a mimesis – imitácia), ktorá využíva poznatky z prírody a funkčné princípy živých organizmov patrí v súčasnosti k najprogresívnejším vedným disciplinám milénia.	
Stručná osnova predmetu:	

1. Životné prostredie a ekológia, človek a zdravie, 2. ohrozenie ľudskej populácie organohalogénmi, DDT, PCB, PCDD, PCDF, 3. bioakumulácia kovov, toxicita ťažkých kovov, regionálne a globálne znečistenie, biomonitoring, 4. intoxikácia ortuťou (Minamata), kadmíom (ITAI-ITAI), bojové prostriedky hromadného ničenia, 5. vzťah zdrojov a odpadov, zneškodňovanie tuhých odpadov, nebezpečné odpady, znečistenie vôd ropnými uhlíkovodíkmi, 6. fyzikálne poškodenie pôd, ich ochrana a úprava, 7. erózia pôdy, deštrukcia a kompakcia, skleníkový efekt, 8. chemická intoxikácia pôd a ich asanácia, 9. rizikové chemické prvky a látky, kyslé dažde, magnezitové úlety, 10. organické kontaminanty a pesticídy v pôdach, rádionuklidy a radón, 11. biologické znehodnotenie pôd a ich ozdravenie, 12. alelopatizácia, pôdna únava, 13. obeh biogénnych prvkov v prírode.

Odporúčaná literatúra:

CHMIELEWSKÁ, E.; BEDRNA, Z.: Rizikové látky a environmentálne hazardy, Bratislava 2007, CICERO, sro (114 str.), ISBN: 978-80-969678-0-3.

CHMIELEWSKÁ, E., KURUC, J.: Odpady (Nakladanie s tuhým neaktívnym a rádioaktívnym odpadom), Epos-Vydavateľstvo Univerzity Komenského Bratislava 2008, ISBN: 978-80-223-2407-6 (336 str.).

CHMIELEWSKÁ, E., REHÁČKOVÁ, T., FENDEK, M., FEDOR, P., BEDRNA, Z.: Ochrana a využívanie prírodných zdrojov, Vydavateľstvo Epos, ISBN: 978-80-8057-846-6, 349 str. (autor: 111 str.), Bratislava 2011.

ATTENBOURGH, D., HUGHES, J.: Život na našej planéte, Moje svedectvá a vízia do budúcnosti. Vyd. Barecz & Conrad Books 2021.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc., doc. Mgr. Ivan Šimkovic, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.11.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-mBEK-067/22	Názov predmetu: R pre ekológov
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška a cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 (1P+2C) Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomnou skúškou zameranou na praktické zvládnutie programovacieho jazyka R. Na získanie hodnotenia A je potrebné na skúške dosiahnuť najmenej 95 bodov (zo 100), na získanie hodnotenia B najmenej 85 bodov, na hodnotenie C najmenej 75 bodov, na hodnotenie D najmenej 65 bodov a na hodnotenie E najmenej 60 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent by si mali upevniť vedomosti zo všeobecnej ekológie a získať nové skúsenosti a zručnosti s prácou v programovacom prostredí R. Nadobudnuté vedomosti a zručnosti študenti využijú pri nadväzujúcich predmetoch orientovaných na analýzu ekologických dát resp. pri spracovaní vlastných záverečných prác.	
Stručná osnova predmetu: Všeobecná časť: - úvod do R - importovanie údajov - klasifikácia dátových objektov - prístup k dátam a tvorba podmnožín - slučky - funkcie - základné grafické nástroje Špeciálna časť: - populačný rast - metapopulácie - medzidruhová kompetícia - vzťah predátor-korist'	

- potravné siete					
Odporúčaná literatúra: Case T. J. 1999. An illustrated guide to theoretical ecology. Oxford University Press Chambers J. 2008. Software for data analysis: programming with R. Springer Science & Business Media. Gillespie C. & Lovelace R. 2016. Efficient R programming: a practical guide to smarter programming. O'Reilly Media, Inc. Gotelli N. J. 2008. A primer of ecology, 4th edition. Sinauer Associates Venables W. N., Smith D. M. & R Development Core Team 2009. An introduction to R.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk (výučba) a anglický jazyk (literatúra a programové prostredie).					
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: Ing. Marek Svitok, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.11.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEk/N-mBEK-088/22	Názov predmetu: Sladkovodné ekosystémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška a seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 (2P+1S) Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vypracovanie a prezentovanie seminárnej práce počas semestra je podmienkou pre pokračovanie hodnotenia ústnou skúškou. Záverečná ústna skúška je podmienkou na absolvovanie predmetu. Na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať vynikajúce znalosti z predmetu, mať veľmi dobrý celkový prehľad a vedieť samostatne uvažovať v súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky, na získanie hodnotenia B je potrebné preukázať výborné znalosti z predmetu, mať veľmi dobrý celkový prehľad a vedieť samostatne uvažovať v súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky, hoci s menšími nedostatkami, na hodnotenie C je potrebné preukázať dobré znalosti z predmetu, mať dobrý celkový prehľad a vedieť samostatne uvažovať v súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky aspoň priemerne, s menšími nedostatkami, na hodnotenie D je potrebné preukázať základné znalosti z predmetu, mať celkový prehľad a vedieť aspoň v základoch samostatne uvažovať v súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky, hoci s nedostatkami, 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. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý preukáže menej ako 60% požadovaných vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je špecializovaným kurzom nadväzujúcim na kurzy ekológie, prípadne hydrobiológie. Cieľom je poskytnúť globálny pohľadom na štruktúru a fungovanie sladkovodných ekosystémov. Dôraz je kladený na vysvetlenie vplyvu abiotických faktorov na populácie a spoločenstvá v rozličných klimatických podmienkach, biotických vzťahov v ekosystémoch a prezentáciu ekologických konceptov objasňujúcich fungovanie sladkovodných ekosystémov. Veľký priestor je venovaný globálnemu pohľadu na vplyv človeka na sladkovodné ekosystémy – regulácie vodných	

tokov, znečisťovanie, zmeny hydrologického režimu, nadmerný lov, zavlečenie nepôvodných organizmov, vplyv klimatickej zmeny, ako i revitalizáciám a ochrane sladkovodných ekosystémov.					
Stručná osnova predmetu:					
1. Evolúcia a diverzita sladkovodných organizmov; 2. Riečne ekosystémy; 3. Jazerné ekosystémy; 4. Mokrade; 5. Temporálne vodné ekosystémy; 6. Život v podzemných vodách; 7. Vysokohorské vodné ekosystémy; 8. Život v tropických vodách; 9. Vodné ekosystémy v mediteránnej klíme; 9. Biodiverzita sladkovodných ekosystémov; 10., 11., 12. Človek a sladkovodné ekosystémy.					
Odporúčaná literatúra:					
Čížková, H. Vlasáková L., Květ, J. (Eds.) 2017: Mokřady: Ekologie, ochrana a udržitelné využívání. Vyd. Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích, 630 s. Dudgeon, D. 2007: Tropical stream ecology. Academic Press, 370 s. Keddy, P.A. 2016: Wetland Ecology: Principles and Conservation. Cambridge University Press, 497 s. Moss, B. 2018: Ecology of Freshwaters: Earth's Bloodstream. John Wiley & Sons Ltd., 544 s. Williams, D.D. 2006: The Biology of Temporary Waters. Oxford University Press, 337 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
25,0	37,5	12,5	12,5	12,5	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.11.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-112/22	Názov predmetu: Splav
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: Telovýchovné sústreďenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3 dni Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Výsledné hodnotenie predmetu zahŕňa absolvovanie všetkých povinných disciplín a posúdenie nadobudnutých spôsobilostí vykonávať jednotlivé disciplíny samostatne, metodicky správne, prípadne s inštruktážou. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 %, na hodnotenie C najmenej 71 %, na hodnotenie D najmenej 61 % a na hodnotenie E najmenej 50 % bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent získava ucelené teoretické vedomosti a praktické zručnosti z prostredia vodnej turistiky. Spoznáva všetky teoretické východiská potrebné pre bezpečné splavovanie riek. Nadobúda vedomosti ohľadom náročnosti splavovaných riek na Slovensku a vo svete. Získava dôležité informácie ohľadom bezpečnosti splavovania, správania sa počas celého trvania splavu či už na vode alebo mimo nej, v prírode. Študent je oboznámený so všetkými známymi nebezpečenstvami spojenými so splavovaním riek na našom území. Nadobúda teoretické vedomosti a praktické zručnosti ohľadom správnej a bezpečnej techniky ovládania plavidla - kanoe. Samostatne a vo dvojici realizuje bezpečnú jazdu kanoe na tečúcej rieke. Dokáže vyhľadávať bezpečné prejazdy vo vodnom teréne a vie správne reagovať na vzniknuté situácie. Získava teoretické a praktické informácie ohľadom sebazáchrany a záchrany na vode v prípade nebezpečenstva.	
Stručná osnova predmetu: Historické aspekty rozvoja vodnej turistiky na Slovensku a vo svete, inštitucionálne zabezpečenie (kluby a organizácie). Dopad na životné prostredie, regionálny rozvoj, cestovný ruch a ekonomiku. Zásady bezpečnosti pohybu a pobytu v oblasti vodných tokov a pohybu vo vodnom prostredí a	

jeho okolí. Ucelený prehľad o teoretických a praktických problémoch z oblasti vodnej turistiky a predpoklady pre ich riešenie. Terminológia, klasifikácia, materiálno-technické vybavenie.

Odporúčaná literatúra:

1. Židek, J.: Turistika a ochrana života a zdravia. Bratislava. FTVŠ UK 2013, 123 s. ISBN 9788022333986
2. Michal, J.: Vybrané kapitoly zo sezónnych činností. PF UMB 1998 str.108 ISBN 80-85162-99-7
3. Neuman a kol. : Turistika a sporty v přírodě. Praha, Portál 2000.
4. Židek, J.: Turistika. Bratislava, FTVŠ UK 2004.
5. Kompán, J.- Gorner, K. 2007. Možnosti uplatnenia turistiky a pohybových aktivít v prírode. FHV UMB ISBN 80-8083-365-7
6. Stejskal, T.: Vodná turistika. Prešov 1999.
7. Sýkora, B. a kol.: Turistika a sporty v přírode. SPN Praha, 1986. 8. Zajac a kol.: Športy a turistika na vode. Šport, Bratislava, 9. Bence, M. a kol.: Vodné športy. Banská Bystrica. FHV UMB, 2008. ISBN 978-80-8083-521-7

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku.

Poznámky:

KTV zabezpečí kompletne materiálne vybavenie.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 21

A	B	C	D	E	FX
90,48	0,0	0,0	0,0	0,0	9,52

Vyučujúci: PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, Mgr. Kristína Vanýsková, Mgr. Denisa Strečanská

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-EOZP-951/22	Názov predmetu: Starostlivosť o životné prostredie
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: štátna skúška	
Výsledky vzdelávania: štátna skúška	
Stručná osnova predmetu: 1. Medzinárodné a domáce aspekty ochrany krajiny Základné ciele a princípy Európskeho dohovoru o krajine, Krajina európskeho významu. Základné právne nástroje ochrany krajiny, význam územného a krajinného plánovania. Ramsarská konvencia a jej filozofia, uplatňovanie konvencie na území Slovenskej republiky. 2. Územná ochrana na území Slovenskej republiky Princípy a filozofia územnej ochrany, legislatíva, rezervy biosféry, kategórie chránených území, ochranné pásma, označovanie chránených území. 3. Medzinárodné kategórie chránených území, medzinárodné siete chránených území Medzinárodné kategórie chránených území podľa IUCN, Súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000), legislatíva, vyhlasovanie, územia a ich charakteristika. 4. Ochrana poľnohospodárskej krajiny a vidieka Špecifické problémy a princípy ochrany poľnohospodárskej krajiny a vidieka, produkčné a mimoprodukčné funkcie poľnohospodárskej krajiny, význam poľnohospodárskej krajiny pre ochranu biodiverzity z hľadiska revitalizácie a manažmentu. 5. Špecifiká využívania, ochrany a tvorby lesnej krajiny Lesná krajina, lesnatosť Európskych krajín a Slovenska, typy a kategórie lesov, význam pralesov Slovenska, princípy trvalo udržateľného obhospodarovania lesov. 6. Špecifiká využívania, ochrany a tvorby urbanizovanej krajiny Urbanizovaná krajina, jej ochrana, využívanie a špecifické problémy, významné biotopy v urbanizovanom prostredí, adaptácie organizmov, synantropné druhy, náhradné biotopy. 7. Ekologické siete v krajine, Územný systém ekologickej stability Princípy a koncepcie ekologických sietí vo svete a na Slovensku, fragmentácia krajiny a biotopov, líniové a plošné prvky, Európska ekologická sieť. Východiská, ciele, štruktúra, funkcie jednotlivých prvkov ÚSES, ekologická stabilita krajiny, metodika, legislatíva. 8. Metódy hodnotenia krajiny Kvantitatívne a kvalitatívne indikátory hodnotenia stavu a zmien krajinej štruktúry, koeficient antropického ovplyvnenia, koeficient ekologickej stability, hodnotenie ekologickej kvality krajiny, priaznivý stav biotopov a časti krajiny, index diverzity krajiny, hodnotenie vplyvov činností a stavieb na životné prostredie. 9. Heterogenita krajiny a jej vplyv na biologickú rozmanitosť a jej ochranu Heterogenita, fragmentácia, biokoridory, základy ostrovnej biogeografie, metapopulačná teória, krajinná matrix. 10. Špecifické problémy ochrany prírody v Slovenskej republike Ochrana vybraných ekosystémov Slovenska a jej špecifiká (rašeliniská, piesky, slaniská, vysokohorské ekosystémy, atď.).	

11. Princípy druhovej ochrany a faktory ohrozenia taxónov Princípy a filozofia druhovej ochrany; prehľad faktorov s negatívnym vplyvom na početnosť a rozšírenie taxónov bioty, ich pôsobenie a možnosti eliminácie; tlmiace/posilňujúce pôsobenie fyziologických, ekologických a etologických špecifik vybraných taxónov.
12. Hodnotenie miery ohrozenia taxónov Dokumentácia hodnotenia miery ohrozenia taxónov bioty (sozologické /“červené“/ zoznamy a knihy, druhové akčné plány) na medzinárodnej a regionálnej úrovni, princípy ich tvorby, kategorizácia miery ohrozenia, priaznivý stav ochrany. Prehľad ohrozených taxónov Slovenska.
13. Ochrana biodiverzity ex situ a in farm Význam botanických a zoologických záhrad, reštitúcia druhu, génové banky, ochrana genofondu kultúrnych rastlín v poľnohospodárskej krajine.
14. Ochrana a využívanie prírodných zdrojov Slovenska Ochrana a využívanie vody, pôdy, ovzdušia, rudných a nerudných surovín, energetické a environmentálne aspekty exploatácie v kontexte s ekonomikou krajiny, stav životného prostredia v SR, Register (evidencia) kvality, najviac znečistené oblasti, legislatívne zabezpečenie ochrany.
15. Infraštruktúra odpadového hospodárstva a bilancia vzniku odpadov v SR. Zákon o odpadoch, Recyklačný fond, trendy vývoja z globálneho hľadiska, manažment a RISO.
16. Eutrofizačné faktory a prejavy globálneho otepľovania Eutrofizačné faktory povrchových vôd, obeh biogénnych prvkov v krajine, prejavy globálneho otepľovania na krajinu a jej zložky - voda, pôda, ovzdušie, nápravné opatrenia.
17. Kvalita a kvantita povrchových a podzemných vôd SR Vodohospodárska vybavenosť, základné kvalitatívne vlastnosti vôd, Európska smernica o vodách, spotreba vody, vodárenské útvary v krajine a zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou, aeróbne a anaeróbne systémy biologických procesov čistenia, využívanie prírodných zdrojov krajiny pre získavanie vôd.
18. Odpady, ich zhodnocovanie, obnoviteľné zdroje a ich energetické využívanie Zaradenie SR v rámci EÚ pre efektívnejšie využívanie biomasy, termické a materiálové zhodnocovanie odpadov, inštitút rozšírenej zodpovednosti, výroba energie v SR, obnoviteľné zdroje a ich energetické využívanie.

Obsahová náplň štátnicového predmetu:

Odporúčaná literatúra:

- BALÁŽ, D., MARHOLD, K., URBAN, P. (eds.), 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20 (Suplement)
http://ibot.sav.sk/lichens/docs/Pisut_Guttova_Lackovicova_Lisicka_2001.pdf
- BARUŠ, V., 1989: Červená kniha ohrozených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR 2 - Kruhoústí, ryby, obojživelníci, plazi a savci. SZN, Praha, 133 s.
- ČEŘOVSKÝ, J., MAGLOCKÝ, Š., 1999: Červená kniha ohrozených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR 5 – Vyšší rostliny. Příroda, Bratislava, 456 s.
- CHMIELEWSKÁ, E., REHÁČKOVÁ, T., FENDEK, M., FEDOR, P., BEDRNA, Z., 2011: Ochrana a využívanie prírodných zdrojov, Vydavateľstvo Epos, ISBN: 978- 80-8057-846-6, 349 str. (autor: 111 str.), Bratislava.
- KOTLABA, F., 1995: Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 4 – Sinice a riasy, huby, lišajníky, machorasty. Příroda, Bratislava, 224 s.
- NEVŘELOVÁ, M., 2013: Ekosoziológia, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, 80 s.
- RUŽIČKOVÁ, J., MORAVČÍKOVÁ, Z., LEHOTSKÁ, B., 2009: Ochrana a využívanie krajiny. Vysokoškolská učebnica. UK v Bratislave, 228 s [CD-ROM]
- SEDLÁČEK, K. a kol., 1988: Červená kniha ohrozených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR 1 – Ptáci. SZN, Praha, 182 s.
- ŠÍBL, J. GUZIOVÁ, Z., STRAKA, P., 1997: Ochrana biologickej diverzity - medzinárodné aspekty. PRIF UK, Bratislava, 190 s.

ŠKAPEC, L., 1992: Červená kniha ohrozených a vzácných druhů rastlín a živočichův ČSFR 3 – Bezstavovce. Příroda, Bratislava, 152 s. PERIODIKÁ: Conservation Biology
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1523-1739](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1523-1739) Biological Conservation
<https://www.journals.elsevier.com/biological-conservation/> Restoration Ecology
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1526-100X/issues](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1526-100X/issues)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenčina

Dátum poslednej zmeny: 24.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-110/22	Názov predmetu: Telesná výchova 10
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prezenčná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2h/týždeň Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie predmetu je podmienené samostatným praktickým prevedením úrovne nadobudnutých kondičných, koordinačných a herných pohybových schopností študenta vo vybranom športe. Ďalej je hodnotené individuálne zvládnutie vybraných pohybových štruktúr na základe výberu vyučujúceho. Hodnotený je celkový športový výkon vo vybranom športe. Čiastkovým kritériom pre úspešné absolvovanie predmetu je aktívna účasť na kontaktnej výučbe. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 %, na hodnotenie C najmenej 71 %, na hodnotenie D najmenej 61 % a na hodnotenie E najmenej 50 % bodov, Fx 49 % bodov a menej.	
Výsledky vzdelávania: Zlepšovanie úrovne fyzickej zdatnosti, zvyšovanie úrovne zručností a vedomostí o športe. Utváranie trvalého a pozitívneho vzťahu k pohybovým aktivitám. Osvojenie si významu pohybových aktivít a telesných cvičení v živote a ich pozitívneho vplyvu na jednotlivé systémy organizmu. Formovanie návykov zameraných na ochranu, podporu a rozvoja zdravia jednotlivca i spoločnosti prostredníctvom pohybových aktivít a športu. Študent ovláda základy kondičných, koordinačných a kompenzačných cvičení vo vybranej telovýchovnej aktivite, ďalej nadobúda základné psycho-hygienické návyky z oblasti telesnej kultúry. Osvojuje si vedomosti z oblasti podpory zdravia a zdravého životného štýlu. Študent ovláda vplyv pohybovej činnosti a telesného cvičenia na somatický a funkčný rozvoj človeka.	
Stručná osnova predmetu: Oboznámenie sa s predmetom Telesná výchova na vysokých školách. Oboznámenie sa s pohybovými návykmi a zručnosťami prítomných študentov. Oboznamovanie a využitie psychohygieny športu v živote študenta VŠ. Automatizácia a optimalizácia špeciálnej telesnej	

výkonnosti študenta vo vybranom športe. Dosiahnutie vysokej úrovne individuálnych pohybových schopností a zručností študenta vo vybranom športe a ich samostatné prevedenie. Samostatné a správne prevedenie techniky vybraného športu. Automatické a optimálne prevedenie racionálnej techniky vybraných kondičných a koordinačných schopností v tréningovom procese. Aplikácia špeciálnych kondičných a koordinačných cvičení, cvičení zameraných na rozvoj flexibility, kompenzačných cvičení. Záverečné overenie všeobecných a špeciálnych pohybových schopností a návykov vo vybranom športe.

Odporúčaná literatúra:

1. Mendrek, T., 2007. Badminton. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2004-3.
2. Argaj, G, 2016. Pohybové hry teória a didaktika. Univerzita Komenského, Bratislava. 2016. ISBN 978-80-223-4022-9.
3. Peráček, P. 2004. Teória a didaktika športových hier 1. Bratislava: Peter Mačura – PEEM. ISBN 80-89197-00-0.
4. Peráček, P. – Pakusza, Z., 2011. Futbal. Bratislava: IRIS. ISBN 978-80-89238-55-2.
5. Kampmiller, T. et al., 2012. Teória športu a didaktika športového tréningu. Bratislava: ICM Agency. ISBN 978-80-89257-48-5.
6. Tománek, L. 2010. Teória a didaktika basketbalu. Bratislava: FTVŠ UK, 2010. ISBN 978-80-89257-25-6.
7. Karczmarczyk, R. Florbal : Učebnice (nejen) pro trenéry. vydání první. Brno : Computer Press, 2006. 96 s. ISBN 80-251-1271-3.
8. Polašek, M. Joga osem stupňov výcviku. Bratislava: Slovenské telovýchovné vydavateľstvo, 1990. ISBN 80-7096-075-2.
9. Přidal, V. – Zapletalova L. Volejbal : herný výkon - tréning – riadenie. Bratislava : Peter Mačura - PEEM, 2003. ISBN 8088901855.
10. Sedlaček, J. a kol.: Kondičná atletická príprava a rekreačná atletika. Bratislava. UK 2003 a 2007, 165 s. ISBN: 978-80-223-2288-1.
- Bence, M. a kol.: Vodné športy. Banská Bystrica. FHV UMB, 2008. ISBN 978-80-8083-521-7
11. Židek, J.: Turistika a ochrana života a zdravia. Bratislava. FTVŠ UK 2013, 123 s. ISBN 9788022333986
12. Kompán, J.- Gorner, K. 2007. Možnosti uplatnenia turistiky a pohybových aktivít v prírode. FHV UMB ISBN 80-8083-365-7
13. Kyseľovičová, O. – Antošovská, M. Aerobik. Bratislava : Slovenský zväz rekreačnej telesnej výchovy a športu, 2003. ISBN 80-88901-79-0
14. Macejková, Y. Didaktika plávania. Bratislava: FTVŠ UK, 2005, 149 s. ISBN 80-969268-3-7.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku.

Poznámky:

KTV zabezpečí kompletne materiálne vybavenie.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 176

A	B	C	D	E	FX
97,73	0,57	0,57	0,0	0,0	1,14

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, Mgr. Denisa Strečanská

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-107/22	Názov predmetu: Telesná výchova 7
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prezenčná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2h/týždeň Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie predmetu je podmienené samostatným praktickým prevedením úrovne nadobudnutých kondičných, koordinačných a herných pohybových schopností študenta vo vybranom športe. Ďalej je hodnotené individuálne zvládnutie vybraných pohybových štruktúr na základe výberu vyučujúceho. Hodnotený je celkový športový výkon vo vybranom športe. Čiastkovým kritériom pre úspešné absolvovanie predmetu je aktívna účasť na kontaktnej výučbe. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 %, na hodnotenie C najmenej 71 %, na hodnotenie D najmenej 61 % a na hodnotenie E najmenej 50 % bodov, Fx 49 % bodov a menej.	
Výsledky vzdelávania: Zlepšovanie úrovne fyzickej zdatnosti, zvyšovanie úrovne zručností a vedomostí o športe. Utváranie trvalého a pozitívneho vzťahu k pohybovým aktivitám. Osvojenie si významu pohybových aktivít a telesných cvičení v živote a ich pozitívneho vplyvu na jednotlivé systémy organizmu. Formovanie návykov zameraných na ochranu, podporu a rozvoja zdravia jednotlivca i spoločnosti prostredníctvom pohybových aktivít a športu. Študent ovláda základy kondičných, koordinačných a kompenzačných cvičení vo vybranej telovýchovnej aktivite, ďalej nadobúda základné psycho-hygienické návyky z oblasti telesnej kultúry. Osvojuje si vedomosti z oblasti podpory zdravia a zdravého životného štýlu. Študent ovláda vplyv pohybovej činnosti a telesného cvičenia na somatický a funkčný rozvoj človeka.	
Stručná osnova predmetu: Oboznámenie sa s predmetom Telesná výchova na vysokých školách. Oboznámenie sa so základnými pohybovými návykmi a zručnosťami prítomných študentov. Oboznamovanie a využitie psychohygieny športu v živote študenta VŠ. Rozvoj všeobecnej a špeciálnej telesnej	

výkonnosti študenta vo vybranom športe. Rozvoj a zdokonalovanie motorického učenia Zvyšovanie úrovne individuálnych pohybových schopností a zručností študenta vo vybranom športe. Nácvik a zdokonalovanie správnej techniky vybraného športu v procese tréningu. Nácvik a zdokonalovanie racionálnej techniky vybraných kondičných a koordinačných schopností v tréningovom procese. Aplikácia základných kondičných a koordinačných cvičení, cvičení zameraných na rozvoj flexibility, kompenzačné cvičenia. Záverečné overenie všeobecných pohybových schopností a návykov vo vybranom športe.

Odporúčaná literatúra:

1. Mendrek, T., 2007. Badminton. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2004-3.
2. Argaj, G, 2016. Pohybové hry teória a didaktika. Univerzita Komenského, Bratislava. 2016. ISBN 978-80-223-4022-9.
3. Peráček, P. 2004. Teória a didaktika športových hier 1. Bratislava: Peter Mačura – PEEM. ISBN 80-89197-00-0.
4. Peráček, P. – Pakusza, Z., 2011. Futbal. Bratislava: IRIS. ISBN 978-80-89238-55-2.
5. Kampmiller, T. et al., 2012. Teória športu a didaktika športového tréningu. Bratislava: ICM Agency. ISBN 978-80-89257-48-5.
6. Tománek, L. 2010. Teória a didaktika basketbalu. Bratislava: FTVŠ UK, 2010. ISBN 978-80-89257-25-6.
7. Karczmarczyk, R. Florbal : Učebnice (nejen) pro trenéry. vydání první. Brno : Computer Press, 2006. 96 s. ISBN 80-251-1271-3.
8. Polašek, M. Joga osem stupňov výcviku. Bratislava: Slovenské telovýchovné vydavateľstvo, 1990. ISBN 80-7096-075-2.
9. Přidal, V. – Zapletalova L. Volejbal : herný výkon - tréning – riadenie. Bratislava : Peter Mačura - PEEM, 2003. ISBN 8088901855.
10. Sedlaček, J. a kol.: Kondičná atletická príprava a rekreačná atletika. Bratislava. UK 2003 a 2007, 165 s. ISBN: 978-80-223-2288-1.
- Bence, M. a kol.: Vodné športy. Banská Bystrica. FHV UMB, 2008. ISBN 978-80-8083-521-7
11. Židek, J.: Turistika a ochrana života a zdravia. Bratislava. FTVŠ UK 2013, 123 s. ISBN 9788022333986
12. Kompán, J.- Gorner, K. 2007. Možnosti uplatnenia turistiky a pohybových aktivít v prírode. FHV UMB ISBN 80-8083-365-7
13. Kyseľovičová, O. – Antošovská, M. Aerobik. Bratislava : Slovenský zväz rekreačnej telesnej výchovy a športu, 2003. ISBN 80-88901-79-0
14. Macejková, Y. Didaktika plávania. Bratislava: FTVŠ UK, 2005, 149 s. ISBN 80-969268-3-7.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku.

Poznámky:

KTV zabezpečí kompletne materiálne vybavenie.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 219

A	B	C	D	E	FX
95,89	0,46	0,0	0,91	0,46	2,28

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, Mgr. Denisa Strečanská

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-108/22	Názov predmetu: Telesná výchova 8
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prezenčná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2h/týždeň Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie predmetu je podmienené samostatným praktickým prevedením úrovne nadobudnutých kondičných, koordinačných a herných pohybových schopností študenta vo vybranom športe. Ďalej je hodnotené individuálne zvládnutie vybraných pohybových štruktúr na základe výberu vyučujúceho. Hodnotený je celkový športový výkon vo vybranom športe. Čiastkovým kritériom pre úspešné absolvovanie predmetu je aktívna účasť na kontaktnej výučbe. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 %, na hodnotenie C najmenej 71 %, na hodnotenie D najmenej 61 % a na hodnotenie E najmenej 50 % bodov, Fx 49 % bodov a menej.	
Výsledky vzdelávania: Zlepšovanie úrovne fyzickej zdatnosti, zvyšovanie úrovne zručností a vedomostí o športe. Utváranie trvalého a pozitívneho vzťahu k pohybovým aktivitám. Osvojenie si významu pohybových aktivít a telesných cvičení v živote a ich pozitívneho vplyvu na jednotlivé systémy organizmu. Formovanie návykov zameraných na ochranu, podporu a rozvoja zdravia jednotlivca i spoločnosti prostredníctvom pohybových aktivít a športu. Študent ovláda základy kondičných, koordinačných a kompenzačných cvičení vo vybranej telovýchovnej aktivite, ďalej nadobúda základné psycho-hygienické návyky z oblasti telesnej kultúry. Osvojuje si vedomosti z oblasti podpory zdravia a zdravého životného štýlu. Študent ovláda vplyv pohybovej činnosti a telesného cvičenia na somatický a funkčný rozvoj človeka.	
Stručná osnova predmetu: Oboznámenie sa s predmetom Telesná výchova na vysokých školách. Oboznámenie sa s pohybovými návykmi a zručnosťami prítomných študentov. Oboznamovanie a využitie psychohygieny športu v živote študenta VŠ. Zvyšovanie úrovne individuálnych pohybových	

schopností a zručností študenta vo vybranom športe. Skvalitňovanie a upevňovanie motorického učenia. Zdokonalovanie správnej techniky vo vybranom športe. Rozvoj a optimalizácia pohybovej výkonnosti. Zdokonaľovanie vybraných návykov a pohybových činností vo vybranom športe. Prehľbovanie a upevňovanie racionálnej techniky vybraných kondičných a koordinačných schopností v tréningovom procese. Aplikácia špeciálnych kondičných a koordinačných cvičení, cvičení zameraných na rozvoj flexibility, kompenzačných cvičení. Záverečné overenie všeobecných a špeciálnych pohybových schopností a návykov vo vybranom športe.

Odporúčaná literatúra:

1. Mendrek, T., 2007. Badminton. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2004-3.
2. Argaj, G, 2016. Pohybové hry teória a didaktika. Univerzita Komenského, Bratislava. 2016. ISBN 978-80-223-4022-9.
3. Peráček, P. 2004. Teória a didaktika športových hier 1. Bratislava: Peter Mačura – PEEM. ISBN 80-89197-00-0.
4. Peráček, P. – Pakusza, Z., 2011. Futbal. Bratislava: IRIS. ISBN 978-80-89238-55-2.
5. Kampmiller, T. et al., 2012. Teória športu a didaktika športového tréningu. Bratislava: ICM Agency. ISBN 978-80-89257-48-5.
6. Tománek, L. 2010. Teória a didaktika basketbalu. Bratislava: FTVŠ UK, 2010. ISBN 978-80-89257-25-6.
7. Karczmarczyk, R. Florbal : Učebnice (nejen) pro trenéry. vydání první. Brno : Computer Press, 2006. 96 s. ISBN 80-251-1271-3.
8. Polašek, M. Joga osem stupňov výcviku. Bratislava: Slovenské telovýchovné vydavateľstvo, 1990. ISBN 80-7096-075-2.
9. Přidal, V. – Zapletalova L. Volejbal : herný výkon - tréning – riadenie. Bratislava : Peter Mačura - PEEM, 2003. ISBN 8088901855.
10. Sedlaček, J. a kol.: Kondičná atletická príprava a rekreačná atletika. Bratislava. UK 2003 a 2007, 165 s. ISBN: 978-80-223-2288-1.
- Bence, M. a kol.: Vodné športy. Banská Bystrica. FHV UMB, 2008. ISBN 978-80-8083-521-7
11. Židek, J.: Turistika a ochrana života a zdravia. Bratislava. FTVŠ UK 2013, 123 s. ISBN 9788022333986
12. Kompán, J.- Gorner, K. 2007. Možnosti uplatnenia turistiky a pohybových aktivít v prírode. FHV UMB ISBN 80-8083-365-7
13. Kyseľovičová, O. – Antošovská, M. Aerobik. Bratislava : Slovenský zväz rekreačnej telesnej výchovy a športu, 2003. ISBN 80-88901-79-0
14. Macejková, Y. Didaktika plávania. Bratislava: FTVŠ UK, 2005, 149 s. ISBN 80-969268-3-7.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku.

Poznámky:

KTV zabezpečí kompletne materiálne vybavenie.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 133

A	B	C	D	E	FX
96,99	0,75	0,0	0,0	0,0	2,26

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, Mgr. Denisa Strečanská

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-109/22	Názov predmetu: Telesná výchova 9
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prezenčná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2h/týždeň Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie predmetu je podmienené samostatným praktickým prevedením úrovne nadobudnutých kondičných, koordinačných a herných pohybových schopností študenta vo vybranom športe. Ďalej je hodnotené individuálne zvládnutie vybraných pohybových štruktúr na základe výberu vyučujúceho. Hodnotený je celkový športový výkon vo vybranom športe. Čiastkovým kritériom pre úspešné absolvovanie predmetu je aktívna účasť na kontaktnej výučbe. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 %, na hodnotenie C najmenej 71 %, na hodnotenie D najmenej 61 % a na hodnotenie E najmenej 50 % bodov, Fx 49 % bodov a menej.	
Výsledky vzdelávania: Zlepšovanie úrovne fyzickej zdatnosti, zvyšovanie úrovne zručností a vedomostí o športe. Utváranie trvalého a pozitívneho vzťahu k pohybovým aktivitám. Osvojenie si významu pohybových aktivít a telesných cvičení v živote a ich pozitívneho vplyvu na jednotlivé systémy organizmu. Formovanie návykov zameraných na ochranu, podporu a rozvoja zdravia jednotlivca i spoločnosti prostredníctvom pohybových aktivít a športu. Študent ovláda základy kondičných, koordinačných a kompenzačných cvičení vo vybranej telovýchovnej aktivite, ďalej nadobúda základné psycho-hygienické návyky z oblasti telesnej kultúry. Osvojuje si vedomosti z oblasti podpory zdravia a zdravého životného štýlu. Študent ovláda vplyv pohybovej činnosti a telesného cvičenia na somatický a funkčný rozvoj človeka.	
Stručná osnova predmetu: Oboznámenie sa s predmetom Telesná výchova na vysokých školách. Oboznámenie sa s pohybovými návykmi a zručnosťami prítomných študentov. Oboznamovanie a využitie	

psychohygieny športu v živote študenta VŠ. Stabilizácia špeciálnej telesnej výkonnosti študenta vo vybranom športe. Upevňovanie individuálnych pohybových schopností a zručností študenta. Optimalizovanie správnej techniky vo vybranom športe. Stabilizácia a optimalizácia racionálnej techniky vybraných kondičných a koordinačných schopností v tréningovom procese. Aplikácia špeciálnych kondičných a koordinačných cvičení, cvičení zameraných na rozvoj flexibility, kompenzačných cvičení. Záverečné overenie všeobecných a špeciálnych pohybových schopností a návykov vo vybranom športe.

Odporúčaná literatúra:

1. Mendrek, T., 2007. Badminton. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2004-3.
2. Argaj, G, 2016. Pohybové hry teória a didaktika. Univerzita Komenského, Bratislava. 2016. ISBN 978-80-223-4022-9.
3. Peráček, P. 2004. Teória a didaktika športových hier 1. Bratislava: Peter Mačura – PEEM. ISBN 80-89197-00-0.
4. Peráček, P. – Pakusza, Z., 2011. Futbal. Bratislava: IRIS. ISBN 978-80-89238-55-2.
5. Kampmiller, T. et al., 2012. Teória športu a didaktika športového tréningu. Bratislava: ICM Agency. ISBN 978-80-89257-48-5.
6. Tománek, L. 2010. Teória a didaktika basketbalu. Bratislava: FTVŠ UK, 2010. ISBN 978-80-89257-25-6.
7. Karczmarczyk, R. Florbal : Učebnice (nejen) pro trenéry. vydání první. Brno : Computer Press, 2006. 96 s. ISBN 80-251-1271-3.
8. Polašek, M. Joga osem stupňov výcviku. Bratislava: Slovenské telovýchovné vydavateľstvo, 1990. ISBN 80-7096-075-2.
9. Přidal, V. – Zapletalova L. Volejbal : herný výkon - tréning – riadenie. Bratislava : Peter Mačura - PEEM, 2003. ISBN 8088901855.
10. Sedlaček, J. a kol.: Kondičná atletická príprava a rekreačná atletika. Bratislava. UK 2003 a 2007, 165 s. ISBN: 978-80-223-2288-1.
- Bence, M. a kol.: Vodné športy. Banská Bystrica. FHV UMB, 2008. ISBN 978-80-8083-521-7
11. Židek, J.: Turistika a ochrana života a zdravia. Bratislava. FTVŠ UK 2013, 123 s. ISBN 9788022333986
12. Kompán, J.- Gorner, K. 2007. Možnosti uplatnenia turistiky a pohybových aktivít v prírode. FHV UMB ISBN 80-8083-365-7
13. Kyseľovičová, O. – Antošovská, M. Aerobik. Bratislava : Slovenský zväz rekreačnej telesnej výchovy a športu, 2003. ISBN 80-88901-79-0
14. Macejková, Y. Didaktika plávania. Bratislava: FTVŠ UK, 2005, 149 s. ISBN 80-969268-3-7.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku.

Poznámky:

KTV zabezpečí kompletne materiálne vybavenie.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 245

A	B	C	D	E	FX
97,55	0,0	0,41	0,0	0,0	2,04

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, Mgr. Denisa Strečanská

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
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.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na záver semestra bude písomná previerka. Na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 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. Hodnotenie je identické aj pri dištančnej forme vzdelávania.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú moderný a ucelený prehľad o teórii druhu, jedného z hlavných pilierov teoretickej biológie. Počas seminára sa oboznámia aj s analýzou rôznych mechanizmov druhotvorby vzhľadom na vznik izolačných bariér ako aj s výpočtom rýchlosti speciácie a faktormi ovplyvňujúcimi jej tempo.	
Stručná osnova predmetu: 1) Realita druhu. Mayerov biologický koncept druhu – kritika a podpora. 2) Kohézia sexuálne a asexuálne sa rozmnožujúcich druhov. Problém organizmov so sexuálnym aj asexuálnym spôsobom rozmnožovania. 3) Izolačné bariéry – kľúčový moment druhotvorby. Klasifikácia a kvantifikácia izolačných bariér. 4) Alopatrická speciácia – vikariantný versus peripatrický model. Parapatrická speciácia. 5) Sympatrická speciácia – sexuálne-selekčný a mikrohabitatový model. Alochronická izolácia v sympatrii. 6) Úloha ekologickej izolácie pri speciácii. Štúdium a meranie habitatovej izolácie. 7) Evolúcia a genetika behaviorálnej a mechanickej izolácie. 8) Postzygotická izolácia. Teória chromozomálnej speciácie. Dobzhanského a Mullerov model. Haldanove pravidlo. 9) Polyploidia a hybridná speciácia. Strana: 2 10) Hypotéza rekombinantnej speciácie. 11) Speciácia selekciou versus driftom. Efekt zakladateľa populácie. 12) Rýchlosť speciácie. Extrémne rýchla speciácia. Faktory ovplyvňujúce tempo speciácie.	

Odporúčaná literatúra:

Coyne, A.C. & Orr, H.A. (2004) Speciation. Sinauer, Sunderland, MA, pp. 545.

Vďačný, P. (2014) Teória druhu a mechanizmy druhotvorby. Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, pp. 78.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým (časť študijnej literatúry v anglickom jazyku)

Poznámky:

Predmet sa poskytuje len v letnom semestri. Kapacita predmetu nie je obmedzená.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 179

A	B	C	D	E	FX
63,69	13,41	3,91	1,12	0,56	17,32

Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Vďačný, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-027/22	Názov predmetu: Terénne práce z ekológie a ochrany životného prostredia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: práce v teréne Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 5 dní Týždenný: 5dT Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: 5 dní cvičení v teréne, kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na terénnych prácach, zapájanie sa do praktického manažmentu biotopov- Na záver terénnych prác študent predloží na kontrolu terénny zápisník s podrobným popisom činností, ktoré sa vykonávali počas jednotlivých dní. Na získanie hodnotenia A je potrebné splniť uvedené podmienky minimálne na 91 %, hodnotenie B minimálne na 81 %, hodnotenie C minimálne na 73 %, hodnotenie D minimálne na 66 % a hodnotenie E minimálne na 60 %. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Študenti nadobudnú zručnosti v poznávaní pôvodných aj sekundárnych biotopov a ich zložiek, faktoroch ich ohrozenia a ich praktickom manažmente.	
Stručná osnova predmetu: 5 dňové terénne práce sa realizujú v podmienkach vybraného regiónu Slovenska. Obsahovo sú zamerané na ekologickú, environmentálnu, botanickú a zoologickú analýzu krajinných prvkov, poznávanie rôznych typov biotopov, determináciu ich charakteristických taxónov, faktory ohrozenia, ochranu a praktický manažment. Počas terénov sa študenti aktívne zapájajú do aplikácie praktických manažmentových opatrení v rôznych typoch biotopov. V rámci spolupráce so Štátnou ochranou prírody sa realizujú praktické manažmentové opatrenia s cieľom udržania alebo zlepšenia stavu manažovaných biotopov.	
Odporúčaná literatúra: Dostál, J., Červenka, M., 1991: Kľúč na určovanie vyšších rastlín I. SPN, Bratislava, 775 s. Dostál, J., Červenka, M., 1992: Kľúč na určovanie vyšších rastlín II. SPN, Bratislava, 792 s. Forman, T., Godron, M., 1993: Krajinná ekologie. Academia Praha, 583 s.	

Kolektív, 1998: Krajinná ekológia v environmentálnej praxi, PriF UK, Bratislava, Vysokoškolské skriptá, 207 s.
 Kaplan, Z., Danihelka, J., Chrtek, J. jun., Kirschner, J., Kubát, K., Štech, M., Štěpánek J. (eds) 2019: Klíč ke květeně České republiky. Ed. 2. Academia, Praha, 1168 s.
 Stanová, V., Valachovič, M. (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 14

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

Vyučujúci: RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., RNDr. Juraj Litavský, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 27.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-084/22	Názov predmetu: UNICert Deutsch 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti sa aktívne zúčastňujú seminára, priebežne vypracovávajú zadania a na záver semestra píšú jeden test. Bodové hodnotenie: aktívna účasť: 30 bodov, vypracované zadania: 30 bodov, test: 40 bodov. Celkovo sa hodnotí podľa ECTS. Jednotlivé stupne klasifikačnej stupnice sú priznávané na základe uplatňovaného bodového systému, ktorý odráža stupeň úspešnosti absolvovania predmetu: A: 100% - 90% B: 89% - 81% C: 80% - 73% D: 72% - 66% E: 65% - 60% FX: 59% - 0%	
Výsledky vzdelávania: Študent pokračuje v rozvíjaní odborných jazykových zručností potrebných na získanie certifikátu UNICert. Po absolvovaní predmetu si študent osvojil prácu s odborným textom; vie zosumarizovať odborný písaný alebo počutý text, je schopný plynulo komunikovať a diskutovať o odborných témach v nemeckom jazyku, t.j. osvojil si komunikačné schopnosti v ústnej a písomnej podobe; vie argumentovať a vyjadriť svoj názor k danej problematike s využitím osvojených jazykových prostriedkov.	
Stručná osnova predmetu: UNICert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na pokročilej úrovni B2 (podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre	

jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.
Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, pisanie, hovorenie) na úrovni B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky. Príprava študenta na záverečné písomné a ústne testovanie a odbornú prezentáciu.

Odporúčaná literatúra:

Holeková, J.: Deutsch für Naturwissenschaftler - Oberstufe. Bratislava: Geo-grafika, 2010.
Krajewska-Markiewicz, R. a kol.: Mit Deutsch in Europa. Fraus, 2004.
Bayerlein, O., Buchner, P.: Campus Deutsch Lesen. Ismaning: Hueber, 2013.
Bayerlein, O.: Campus Deutsch Präsentieren und Diskutieren. München: Hueber, 2014.
Buchner, P.: Campus Deutsch Schreiben. München: Hueber, 2015.
Raindl, M. K., Bayerlein, O.: Campus Deutsch Hören und Mitschreiben. München: Hueber, 2015.
Dreyer D., Schmitt R.: Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik. Hueber, 2001.
Jin, F., Voß, U.: Grammatik aktiv. Berlin: Cornelsen, 2017.
Krahe, W.: DSH-Ticket. Bonn: Liebaug-Dartmann, 2006.
Krahe, W.: DSH-Ticket II. Bonn: Liebaug-Dartmann, 2008.
Rocco, G.: DSH-Prüfungstraining. Meckenheim: Liebaug-Dartmann, 2007.
Stein-Bassler, D.: Lerngrammatik zur Studienvorbereitung. Meckenheim: Liebaug-Dartmann, 2008

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Nemecký jazyk na úrovni B2.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 4

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

Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wölfová

Dátum poslednej zmeny: 24.07.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-085/22	Názov predmetu: UNICert Deutsch 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 24 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti absolvujú záverečnú skúšku (písomné a ústne testovanie a odbornú prezentáciu) na získanie certifikátu UNICert. Celkovo sa hodnotí podľa ECTS. Jednotlivé stupne klasifikačnej stupnice sú priznávané na základe uplatňovaného bodového systému, ktorý odráža stupeň úspešnosti absolvovania predmetu: A: 100% - 90% B: 89% - 81% C: 80% - 73% D: 72% - 66% E: 65% - 60% FX: 59% - 0%	
Výsledky vzdelávania: Študent pozná štruktúru skúšky a osvojil si relevantnú odbornú terminológiu a gramatiku potrebnú na úspešné zvládnutie záverečného písomného a ústneho testovania.	
Stručná osnova predmetu: UNICert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na pokročilej úrovni B2 (podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov. Systematická príprava študenta na záverečné písomné a ústne testovanie a odbornú prezentáciu pre získanie certifikátu UNICert.	
Odporúčaná literatúra:	

Holeková, J.: Deutsch für Naturwissenschaftler - Oberstufe. Bratislava: Geo-grafika, 2010.
 Krajewska-Markiewicz, R. a kol.: Mit Deutsch in Europa. Fraus, 2004.
 Bayerlein, O., Buchner, P.: Campus Deutsch Lesen. Ismaning: Hueber, 2013.
 Bayerlein, O.: Campus Deutsch Präsentieren und Diskutieren. München: Hueber, 2014.
 Buchner, P.: Campus Deutsch Schreiben. München: Hueber, 2015.
 Raindl, M. K., Bayerlein, O.: Campus Deutsch Hören und Mitschreiben. München: Hueber, 2015.
 Dreyer D., Schmitt R.: Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik. Hueber, 2001.
 Jin, F., Voß, U.: Grammatik aktiv. Berlin: Cornelsen, 2017.
 Krahe, W.: DSH-Ticket. Bonn: Liebaug-Dartmann, 2006.
 Krahe, W.: DSH-Ticket II. Bonn: Liebaug-Dartmann, 2008.
 Rocco, G.: DSH-Prüfungstraining. Meckenheim: Liebaug-Dartmann, 2007.
 Stein-Bassler, D.: Lerngrammatik zur Studienvorbereitung. Meckenheim: Liebaug-Dartmann, 2008

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Nemecký jazyk na úrovni B2.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1

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

Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová

Dátum poslednej zmeny: 24.07.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-082/22	Názov predmetu: UNICert English 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti absolvujú ústnu skúšku z prebraných tém. Hodnotiaca škála je nasledovná: A (100-92%, výborne – vynikajúce výsledky), B (91-84%, veľmi dobre – nadpriemerný štandard), C (83-76%, dobre – bežná spoľahlivá práca), D (75-68%, uspokojivo – prijateľné výsledky), E (67-60%, dostatočne – výsledky spĺňajú minimálne kritériá), Fx (59-0%, nedostatočne – vyžaduje sa ďalšia práca navyše)	
Výsledky vzdelávania: Študent pokračuje v rozvíjaní odborných jazykových zručností potrebných na získanie certifikátu UNICert. Študent je schopný komunikovať a diskutovať o odborných témach. UNICert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na pokročilej úrovni C1 (podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni C1 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra:	

súbory zozbieraných materiálov pre jednotlivé odbory, ktoré pripravia/vypracujú vyučujúci KJA					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický, minimálne B2 úroveň					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 82					
A	B	C	D	E	FX
86,59	4,88	2,44	3,66	0,0	2,44
Vyučujúci: PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., Mgr. Lenka Jeleňová, Mgr. Barbara Kordíková, PhD., PaedDr. Stanislav Kováč, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 26.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-083/22	Názov predmetu: UNICert English 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 24 Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti absolvujú záverečnú skúšku (testovanie a odborná prezentácia) na získanie certifikátu UNICert. Hodnotiaca škála je nasledovná: A (100-92%, výborne – vynikajúce výsledky), B (91-84%, veľmi dobre – nadpriemerný štandard), C (83-76%, dobre – bežná spoľahlivá práca), D (75-68%, uspokojivo – prijateľné výsledky), E (67-60%, dostatočne – výsledky spĺňajú minimálne kritériá), Fx (59-0%, nedostatočne – vyžaduje sa ďalšia práca navyše)	
Výsledky vzdelávania: Študent pokračuje v rozvíjaní odborných jazykových zručností a po splnení všetkých požiadaviek získa certifikát UNICert. UNICert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na pokročilej úrovni C1 (podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni C1 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky. Študent sa intenzívne pripravuje	

na záverečné testovanie, písanie záverečnej práce a odbornú prezentáciu					
Odporúčaná literatúra: súbory zozbieraných materiálov pre jednotlivé odbory, ktoré pripraví/vypracujú vyučujúci KJA					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický, C1 úroveň					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 73					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., Mgr. Lenka Jeleňová, Mgr. Barbara Kordíková, PhD., PaedDr. Stanislav Kováč, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 26.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mZHG-138/22	Názov predmetu: Územné plánovanie a aplikácia GIS v územnom plánovaní
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky, cvičenia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášky / 1 hodina cvičenia Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná/dištančná/hybridná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti vypracúvajú samostatné zadania (individuálne alebo v skupinách) ako súčasť práce na cvičeniach k predmetu. Teoretické poznatky sú overované písomnou skúškou (formou otvorených otázok), pri ktorej je potrebných získať minimálne 60% z celkového počtu bodov. Stupnica hodnotenia A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %. Kredity za predmet nie je možné udeliť bez odovzdania zadani ako súčasti práce na cvičeniach.	
Výsledky vzdelávania: Hlavným vzdelávacím výstupom sú poznatky o procese územného plánovania, jeho význame pri regulácii rozvoja priestoru a možnostiach aplikácie poznatkov z geografie v procese územného plánovania a praktického zvládnutia vybraných metodík spracovania tvorby územnoplánovacích podkladov a dátových štruktúr s využitím nástrojov geografických informačných systémov.	
Stručná osnova predmetu: Úlohy a význam ÚP v spoločnosti, regulačné funkcie ÚP, vzťah medzi architektúrou, urbanistikou/urbanizmom a geografiou, pozícia územného plánovania; Historický prehľad o priestorovom plánovaní a plánovaní územia v etapách vývoja spoločnosti (s dôrazom na európsky priestor a územie Slovenska), zmeny významu regulačných aktivít v rozvoji priestoru, osobitne urbánneho, prvé (regulačné/smerné) územné plány (alt. v anglickom jazyku); Aktéri územného plánovania, situácia v prostredí Slovenska, priami a nepriami aktéri, ich význam a kompetencie, proces tvorby územného plánu, možnosti a formy ovplyvňovania procesu tvorby územného plánu, možnosti a postavenie geografov v procese územného plánovania; Najvyššia teritoriálna úroveň územného plánovania (národná úroveň ÚP), medzinárodné porovnanie a špecifiká, KÚRS 2001/2011 a jeho postavenie v ÚP na Slovensku; Lokálna úroveň územného plánovania: územné plánovanie miest, špecifiká, súčasné trendy a stav ÚP miest v SR; Urbanisticko-architektonická kompozícia mestského priestoru, hlavné a vedľajšie prvky kompozície (panoráma, silueta, architektonický detail, mobiliár, technické prvky, historizujúce prvky atď.), medzinárodné porovnanie, kultúrno-historické špecifiká; Lokálna úroveň územného plánovania: územné plánovanie vidieka, špecifiká,	

súčasné trendy a stav ÚP vidieckych obcí v SR; Urbanisticko-architektonická kompozícia vidieckeho priestoru, prvky kompozície (sakrálna architektúra, extravilánové prvky, technické prvky, vidiecke bownfield), medzinárodné porovnanie, kultúrno-historické špecifiká; Strategické plánovanie, ostatné formy plánovania priestoru, integrovaný manažment krajiny, pozemkové úpravy, ekosystémové služby a ďalšie; Súčasné aktuálne problémy ÚP na Slovensku, vplyv lobizmu a ďalších foriem ovplyvňovania v procese územného plánovania, formy revitalizácie urbánneho priestoru, problém shrinking cities a depopulácie v územnom plánovaní, ochrana pamiatok a historického urbanizmu, zavedenie SEA; GIS v územnom plánovaní: Internetové dátové zdroje, katalógy a priestorové registre pre tvorbu územných plánov, územnoplánovacie podklady a dokumenty. Digitalizácia, šandardizácia a vizualizácia územných plánov; Možnosti a použitie geoinformačných nástrojov (GIS) v územnom plánovaní - metodiky, analytické a modelovacie nástroje – príklady z praxe a praktík vo vybranom programe GIS (ESRI). Cvičenia: Opakovanie základov programu GIS (ArcGIS, MapInfo Profesional, ...); Geoportály a metadátové zdroje pre územné plánovanie a ďalšie úrovne a typy priestorového plánovania, dátové webové zdroje a služby pre priestorové plánovanie a práca s nimi – open source; Príprava, konsolidácia a integrácia vektorových dátových zdrojov v prostredí programu GIS; Kartografická tvorba a šandardizácia územných plánov – vizualizačné postupy a nástroje v GIS, analytické a modelovacie nástroje pre územné plánovanie – vybrané nástroje GIS/tools (Urban Planner, atď.); Alternatíva cvičení (podľa požiadaviek spolupracujúcich inštitúcií, napr. samospráv): fyzické/virtuálne/hybridné mapovanie terénu, napr. mapovanie využitia a kvality verejných priestorov, infraštruktúry v mestách, kvality zelene v mestách, bariér v mobilite, atď.

Odporúčaná literatúra:

Halás, M., Horňák, M. (2012). Územné plánovanie pre geografov. Geografika, Bratislava.
 Burian, J. (2014). Geoinformatika v prostorovém plánovaní. Olomouc: Univerzita Palackého.
 Burian, J. (2011). Implementace geoinformačních technologií do modelování urbanizačních procesu při strategickém plánování rozvoje měst. Praha: Univerzita Karlova. Klaučo, M., Weis, K., Gregorova, B., Anstead, L. (2014). Geografické informačné systémy 1, 2 a 3. Banská Bystrica: UMB. Vyhláška MŽP SR č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský v kombinácii s anglickým

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 13

A	B	C	D	E	FX
23,08	46,15	30,77	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. Mgr. Marcel Horňák, PhD., doc. RNDr. Dagmar Kusendová, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 05.11.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-038/22	Názov predmetu: Víno a ekológia
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: prednáška (2 h), cvičenie (1 h) – blokovo (viac Stručná osnova predmetu) Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 39 Týždenný: 3 (2P + 1C) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie je na základe ústnej skúšky. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu).	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad o princípoch, výhodách a nevýhodách integrovanej produkcie, ekologického poľnohospodárstva so zameraním na organické a ekologické vinohradníctvo a vinárstvo (vrátane ekologických prístupov v oblasti vinohradníckej mechanizácie, ochrany vlniča a výroby vína). Získajú informácie o biodynamickom prístupe vo vinohradníctve, vrátane kontroverzných prístupov k tejto problematike. Získajú základný prehľad o vinohradníckych oblastiach vo svete a na Slovensku, najmä vo vzťahu k aplikácii ekologických prístupov k pestovaniu vlniča a vo vzťahu k meniacim sa klimatickým podmienkam.	
Stručná osnova predmetu: Vinárstvo a vinohradníctvo doma a vo svete. Základné delenie vinohradníckych oblastí doma a vo svete. Terroir. Základy pestovania vlniča v modernom vinohradníctve. Ošetrovanie, chemická	

a biologická ochrana viniča, výživa a hnojenie v integrovanej a ekologickej produkcii. Choroby a škodcovia viniča. Odrody a biodrody viniča. Síra, oxid siričitý a víno. Víno a zdravie človeka. Biodynamické vinohradníctvo a vinárstvo. Naturálne / autentické / prírodné vína, ich výroba, svetonázor, trendy, porovnanie s konvenčnými postupmi. Lesný vinič na Slovensku a vo okolitých štátoch a jeho ochrana a význam. Vplyv klimatických zmien na vinič a produkciu hrozna. Legislatíva v oblasti ekologického vinárstva a vinohradníctva. Vinári a vinohradníci na Slovensku versus ekológia. Cvičenia budú prebiehať blokovo – návšteva vinárstva (vinohradov) v ekologickom režime. V prípade dištančnej formy bude ekologické vinárstvo prezentované online priamo vinárom/vinohradníkom.

Odporúčaná literatúra:

- Domin, J. a kol. (2017): Hrozno a víno ekologicky. Vín Natural Domin & Kušický, Bratislava, 352 s.
- Ďalšie čítanie (v prípade záujmu o prehĺbenie poznatkov prednášanej problematiky):
- Balík, J., Stávek, J. (2017): Vinařská technologie. Národní vinařské centrum, Valtice, 464 s.
- Corder, R. (2007): Víno jako lék. Ikar, Praha, 288 s.
- Döllová, M. (2015): Léčivá síla vína. Naše vojsko, Praha, 144 s.
- Ďörd, L., Ložek, O., Hronský, Š. (2010): Vplyv klimatických faktorov na kvalitu hrozna a vína v Modrokamenskom vinohradníckom rajóne. Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra, 104 s.
- Feiring, A. (2016): Nahé víno. OZ Vresk Factory, Bratislava, 192 s.
- Felšöciiová, S., Tančinová, D., Rybárik, L., Mašková, Z., Kačániová, M. (2019): Mikroskopické huby v rôznych odrodách hrozna slovenského pôvodu s dôrazom na zástupcov rodu *Penicillium* Link, Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra, 94 s.
- Hluchý, M., Ackermann, P., Zacharda, M., Laštůvka, Z., Bagar, M., Jetmarová, E., Vanek, G., Szöke, L., Plíšek, B. (2008): Ochrana ovocných dřevin a révy v ekologické a integrovanej produkcii. Biocont Laboratory, Brno, 498 s.
- Hlušek, J. a kol. (2015): Réva vinná. Profi Press, Praha, 152 s.
- Hradil, R., Pavloušek, P., Muška, F., Rudolfský, L. (2018): Biodynamické vinohradníctví a vinařství. Grada, Praha, 144 s.
- Joly, N. (2004): Víno z nebe na zem. Biodynamika ve vinařství. Filip trend, Pardubice, 192 s.
- Kraus, V. (2012): Pěstujeme révu vinnou. 2. aktualizované a rozšířené vydání. Grada, Praha, 114 s.
- Lebeda, A., Mieslerová, B., Huszár, J., Sedláková, B. (2017): Padlí kulturních a planě rostoucích rostlin. Agriprint, Olomouc, 368 s.
- Ložek, O., Bugáňová, S., Šimanský, V. (2017): Vplyv makro a mikroživín na úrodu a kvalitu hrozna v Malokarpatskej vinohradníckej oblasti. Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra, 86 s.
- Michlovský, M. (2012): Oxid siričitý v enologii. Vinselekt Michlovský, Rakvice, 154 s. Všetky literárne zdroje sú dostupné u vyučujúceho.
- Michlovský, M. (2017): Vinohradníctví. Vinselekt Michlovský, Rakvice, 932 s.
- Pavloušek, P. (2016): Bio odrůdy révy vinné. Grada, Praha, 320 s.
- Pavloušek, P. (2011): Pěstování révy vinné. Moderní vinohradnictví. Grada, Praha, 336 s.
- Pospíšilová, D. a kol. (2005): Ampelografia Slovenska. Bratislava, 368 s.
- Pospíšilová, D., Šimora, R. (2019): Lesný vinič *Vitis vinifera* ssp. *silvestris* Gmel. a jeho výskyt na Slovensku. Veda, Bratislava, 200 s.
- Šamánek, M., Urbanová, Z. (2003): Pít či nepít? Pítí vína a srdeční infarkt. Radix, Praha, 68 s.
- Šamánek, M., Urbanová, Z. (2010): Víno na zdraví. Agentura Lucie, Praha, 176 s.
- Šamánek, M., Urbanová, Z. (2013): Když víno léčí. Galén, Praha, 128 s. Vanek, G., Vaneková, Z. (1977): Ochrana viniča. Příroda, Bratislava, 368 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 60					
A	B	C	D	E	FX
96,67	0,0	0,0	0,0	0,0	3,33
Vyučujúci: Mgr. Slavomír Čerňanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEXX-123/22	Názov predmetu: Vodné hospodárstvo a ochrana vôd
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (2P) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha formou písomnej skúšky. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom výučby je zoznámiť poslucháčov environmentálneho zamerania s nasledujúcimi poznatkami: Základné procesy pri čistení odpadových vôd a úprave povrchových, podzemných resp. úžitkových vôd. Nakladanie s čistiarenským kalom. Terciárne spôsoby dočisťovania biologicky predčistených vôd. Právna ochrana vôd v SR. Vodárenský systém Bratislavy. Hydraulická ochrana vôd a.s. Slovnafť. Základy hydrochémie vôd. Fyzikálno-chemické a biologické vlastnosti vôd. Rámcová smernica o vode (2000/60/ES). Základné procesy úpravy vody (usadzovanie, filtrácia, koagulácia, adsorpcia, zmäkčovanie vody a iné). V rámci predmetu sa navštívi čistiareň odpadových vôd v Bratislave.	
Stručná osnova predmetu:	

1. Množstvo a akosť odpadových vôd, odpadové vody a ich vplyv na recipient, 2. čistenie odpadových vôd, základná zostava konvenčnej ČOV, 3. biologické procesy čistenia odp. vôd aeróbne a anaeróbne, pojem aktivovaného kalu, 4. mikroorganizmy, rozdelenie, generačný čas, karbonizácia, 5. biologické odstraňovanie dusíka a fosforu, luxury uptake, 6. zneškodňovanie čistiarenskeho kalu, stabilizácia, 7. alternatívne spôsoby dočisťovania odpadových vôd za biologickým stupňom, 8. úprava vody, mineralizácia, kvalitatívne požiadavky na pitnú vodu, právna ochrana vôd v SR, 9. vodárenské sústavy, typy prírodných vôd, 10. základné procesy (usadzovanie, filtrácia, koagulácia), 11. úprava vody chemickými činidlami, odkysľovanie, odplynovanie, iónová výmena, adsorpcia, 12. flotácia, in situ úprava, hydraulická ochrana vôd, exkurzia na ČOV.

Odporúčaná literatúra:

CHMIELEWSKA, E.: Ochrana vôd, Epos Bratislava 2004

CHMIELEWSKÁ E.; BEDRNA Z.; KRIŠTÍN J.: Procesy čistenia vody, pôdy a ovzdušia, Skriptum PRIF UK Bratislava 2002.

CHMIELEWSKÁ, E.: History and presence of water sanitation, First edition, 49 pages, publ. online.

Textbook of Faculty of Natural Sciences, Comenius University Bratislava 2022, ISBN 978-80-223-

5371-7. https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/envi/kee/zamestnanci/chmielewska/water_sanitation.pdf

<https://alis.uniba.sk:8443/lib/item?id=chamo:731240>

ATTENBOURGH, D, A HUGHES, J.: Život na našej planéte, Moje svedectvá a vízia do budúcnosti. Vyd. Barcz & Conrad Books 2021.

Zákony 2022, VI. časť A, B: Odpady, Obaly, Vodný zákon, Vydav. Poradca s r.o., 728 str. ISBN 978808162243.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 5

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

Vyučujúci: prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 09.11.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-111/22	Názov predmetu: Výstup na Ďumbier
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: Telovýchovné sústreďenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3 dni Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Výsledné hodnotenie predmetu zahŕňa absolvovanie všetkých povinných disciplín a posúdenie nadobudnutých spôsobilostí vykonávať jednotlivé disciplíny samostatne, metodicky správne, prípadne s inštruktážou. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 %, na hodnotenie C najmenej 71 %, na hodnotenie D najmenej 61 % a na hodnotenie E najmenej 50 % bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Získanie základných teoretických vedomostí a praktických zručností z oblasti horskej turistiky a pobytu v prírode v oblasti Nízkych Tatier. Študent si osvojí potrebné teoretické poznatky a praktické zručnosti z oblasti organizácie a bezpečnej realizácie horskej turistiky. Nadobúda vedomosti nielen z oblasti orientácie sa v teréne, ale aj o známych hrozbách a nebezpečenstve spojeným s pobytom v oblasti hôr v rôznych ročných obdobiach. Ďalej získava vedomosti ako správne vyhodnotiť a reagovať na prípadne vzniknuté neočakávané situácie, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť pobyt v oblasti hôr a to najmä z oblasti vhodného výberu výstroja potrebného pre bezpečnú realizáciu turistiky, ďalej vhodného výberu terénu a trasy, či správneho vyhodnotenia vhodnosti počasia pre realizáciu turistky (búrky, lavínové nebezpečenstvo a pod.). Študent získava ucelené teoretické a praktické poznatky a vedomosti, ktoré by mohli akokoľvek ovplyvniť jeho bezpečný pobyt v oblasti hôr. Prakticky spoznáva členitosť a rôznorodosť turistických trás k vytýčenému cieľu, teda výstup na vrch Ďumbier a bezpečný návrat k východnému bodu turistiky.	
Stručná osnova predmetu: Historické aspekty rozvoja turistiky na Slovensku a vo svete, inštitucionálne zabezpečenie (kluby a organizácie). Dopad na životné prostredie, regionálny rozvoj, cestovný ruch a ekonomiku. Zásady bezpečnosti pohybu v horách a v horskom teréne. Ucelený prehľad o teoretických a praktických	

problémoch pri turistike, pobyte a pohybových aktivitách v prírode a predpoklady pre ich riešenie. Terminológia, klasifikácia, materiálno-technické vybavenie.					
Odporúčaná literatúra: 1. Židek, J.: Turistika a ochrana života a zdravia. Bratislava. FTVŠ UK 2013, 123 s. ISBN 9788022333986 2. Michal, J.: Vybrané kapitoly zo sezónnych činností. PF UMB 1998 str.108 ISBN 80-85162-99-7 3. Neuman a kol. : Turistika a sporty v přírodě. Praha, Portál 2000. 4. Židek, J.: Turistika. Bratislava, FTVŠ UK 2004. 5. Kompán, J.- Gorner, K. 2007. Možnosti uplatnenia turistiky a pohybových aktivít v prírode. FHV UMB ISBN 80-8083-365-7 6. Sýkora, B. a kol.: Turistika a sporty v přírode. SPN Praha, 1986.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 71					
A	B	C	D	E	FX
81,69	0,0	0,0	0,0	0,0	18,31
Vyučujúci: PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, Mgr. Kristína Vanýsková, Mgr. Denisa Strečanská					
Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-037/22	Názov predmetu: Základy agroekológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2S Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Po skončení semestra absolvujú študenti písomný test pozostávajúci z otázok z učiva prebraného počas semestra. Z písomnej skúšky je možné získať maximálne 10 bodov = 100 %. Hodnotenie písomného testu: A= 100-94 %; B= 93-86 %, C= 85-78 %, D= 77-70 %, E= 69-60 %, Fx = menej ako 60 % z celkového počtu bodov. Celkové hodnotenie predmetu: A= 100-94 %; B= 93-86 %, C= 85-78 %, D= 77-70 %, E= 69-61 %, Fx = menej ako 60 % z celkového počtu bodov Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je oboznámiť študentov so základnými pojmami a definíciami z agroekológie, jej postavenia v systéme vedných disciplín a jej významu pre environmentálne vedy. Akcent bude kladený i na európsky rozmer danej problematiky z hľadiska platnej právnej úpravy. Uceleným celkom v rámci predmetu bude tematický blok venovaný permakultúre a jej environmentálnych efektom. V rámci predmetu študenti absolvujú i terénne exkurzie zamerané na praktické ukážky permakultúry a ďalších inovatívnych metód používaných v praxi.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvodné stretnutie 2. Biodiverzita v poľnohospodárskej krajine 3. Nástroje právnej ochrany biodiverzity 4. Využívanie a manažment agrobiodiverzity v krajine 5. Aplikovaná ekosystemológia 6. Udržateľnosť agroekosystémov 7. Permakultúra v agrárnom a lesnom hospodárstve 8. Environmentálne efekty permakultúry 9. Využitie biologických zdrojov a kolobeh energie	

10. Mestská a vidiecka permakultúra 11. Terénna exkurzia 12. Terénna exkurzia 13. Príklady z praxe v SR a v EÚ					
Odporúčaná literatúra: Wezel, A., Bellon, S., Doré, T., Francis, C., Vallod, D., David, C. (2009). Agroecology as a science, a movement or a practice. A review. Agronomy for Sustainable Development Wojtkowski, Paul A. (2006) Introduction to Agroecology: Principles and Practices. Haworth Press, Binghamton, NY, 404p. Wibblemann et al. (2013) Mainstreaming Agroecology: Implications for Global Food and Farming Systems. Giraldo, Omar Felipe; Rosset, Peter M. (2018-03-19). "Agroecology as a territory in dispute: between institutionality and social movements". The Journal of Peasant Studies. 45 (3): 545–564. ISSN 0306-6150.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 46					
A	B	C	D	E	FX
93,48	0,0	0,0	0,0	0,0	6,52
Vyučujúci: RNDr. Martin Labuda, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mXXX-003/22	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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie 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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Súčasťou hodnotenia je účasť na prednáškach a na praktických cvičeniach. Pri cvičeniach je požadované absolvovať minimálne 20 hodín.	
Výsledky vzdelávania: Študijný predmet je zameraný na získanie poznatkov a skúseností vo vybraných témach environmentálne dlhodobu udržateľného rozvoja univerzitného prostredia, s osobitným zreteľom na revitalizačné aktivity, zvýšenie prirodzenej biodiverzity urbánnych komplexov v intenciách ekosystémových služieb, separáciu a recykláciu odpadu (zero waste policy), činnosť komunitnej záhrady či podpory ekologického a environmentálneho povedomia.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky a semináre sú široko tematicky koncipované a zahŕňajú aj oblasť: 1. Redukcia odpadu v domácnosti a jeho kompostovanie v urbánnom prostredí, separácia a recyklácia odpadu. 2. Pestovanie v mestách - komunitné záhrady, ich štruktúra a fungovanie. 3. Permakultúrne pestovanie: kontext vzniku a potreby permakultúry, systematický prístup k udržateľnosti 4. Staršie odrody ovocných stromov - dôležitosť pôvodných odrôd ovocných stromov, výsledky mapovania starých odrôd ovocných stromov 5. Štruktúra a funkcia botanických záhrad a arborét, záhradná architektúra. 6. Revitalizácia prirodzených ekosystémov.	
Odporúčaná literatúra: Materiály k jednotlivým témam budú poskytnuté študentom priebežne v rámci semestra.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský					
Poznámky: Študent si môže predmet zapísať v hociktorom ročníku a semestri.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25					
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: 24.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mXXX-004/22	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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie 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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Súčasťou hodnotenia je účasť na prednáškach a na praktických cvičeniach. Pri cvičeniach je požadované absolvovať minimálne 20 hodín.	
Výsledky vzdelávania: Študijný predmet je zameraný na získanie poznatkov a skúseností vo vybraných témach environmentálne dlhodobu udržateľného rozvoja univerzitného prostredia, s osobitným zreteľom na revitalizačné aktivity, zvýšenie prirodzenej biodiverzity urbánnych komplexov v intenciách ekosystémových služieb, separáciu a recykláciu odpadu (zero waste policy), činnosť komunitnej záhrady či podpory ekologického a environmentálneho povedomia.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky a semináre sú široko tematicky koncipované a zahŕňajú aj oblasť: 1. Redukcia odpadu v domácnosti a jeho kompostovanie v urbánnom prostredí, separácia a recyklácia odpadu. 2. Pestovanie v mestách - komunitné záhrady, ich štruktúra a fungovanie. 3. Permakultúrne pestovanie: kontext vzniku a potreby permakultúry, systematický prístup k udržateľnosti 4. Staršie odrody ovocných stromov - dôležitosť pôvodných odrôd ovocných stromov, výsledky mapovania starých odrôd ovocných stromov 5. Štruktúra a funkcia botanických záhrad a arborét, záhradná architektúra. 6. Revitalizácia prirodzených ekosystémov.	
Odporúčaná literatúra: Materiály k jednotlivým témam budú poskytnuté študentom priebežne v rámci semestra.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský					
Poznámky: Študent si môže predmet zapísať v hociktorom ročníku a semestri.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
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: 24.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mUXX-203/22	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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: telovýchovné sústreďenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 6 dní Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Výsledné hodnotenie predmetu zahŕňa absolvovanie všetkých povinných disciplín a posúdenie nadobudnutých spôsobilostí vykonávať jednotlivé disciplíny samostatne, metodicky správne, prípadne s inštruktážou. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 %, na hodnotenie C najmenej 71 %, na hodnotenie D najmenej 61 % a na hodnotenie E najmenej 50 % bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent pozná históriu lyžovania vo svete a na Slovensku. Ovláda, názvoslovie, klasifikačné stupnice licencií, materiálne vybavenie, poznanie terénu a pohyb v zime v rôznych poveternostných podmienkach. Pozná kondičnú, technickú prípravu v zjazdovom lyžovaní. Ovláda praktické zručnosti používania a údržby výstroja. Ovláda špecifický spôsob pohybu v horskom a lyžiarskom teréne spôsoby privolania pomoci. Poznáva spôsoby vedenia výučby a fungovanie práce inštruktora v lyžiarskej škole.	
Stručná osnova predmetu: História, terminológia, klasifikácia Materiálno technické vybavenie Zásady bezpečnosti na horách Základné lyžiarske zručnosti- zdokonaľovanie techniky Návšteva lyžiarskeho servisu v stredisku	
Odporúčaná literatúra: 1. BLAHUTOVÁ, A. (2002). Technika a metodika zjazdového lyžovania.	

2. BLAHUTOVÁ, A.(2017). Technika a didaktika lyžovanie, Učebné texty, KU, Ružomberok 2017
3. EGYHÁZY, A. (1988). Lyžovanie – Základný lyžiarsky výcvik. Učebné texty pre školenie cvičiteľov. Šport, Bratislava 1988.
4. HELLEBRANDT, V. (2002). Technika a metodika carvingových oblúkov v zjazdovom lyžovaní. Vysokoškolské učebné texty. FTVŠ Bratislava 2002.
5. PŘÍBRAMSKÝ, M. (2002). Česká škola lyžování. Carving. Praha: UK FTVS, 2002.
6. SOSNA, I. Carving ad 1972. (2006). Snow 2006, č.25, s.32 -33.
7. SOUKUP, J. (1991): Lyžování podle alpských lyžařských škol. Praha, Olympia, 1991.
8. ŠTUMBAUER, J. - VOBR, R. (2007). Carving. České Budejovice: KOPP, 2007, 125 s.
9. ŽÍDEK, J. et al. (1993). Lyžovanie. Vysokoškolské skriptá. Bratislava, UK 1993

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku

Poznámky:

Možnosť požičania lyžiarskej výstroje (lyže, lyžiarky, palice)

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 45

A	B	C	D	E	FX
84,44	0,0	0,0	0,0	0,0	15,56

Vyučujúci: Mgr. Martin Mokošák, PhD., PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, Mgr. Kristína Vanýsková

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mEZP-044/22	Názov predmetu: Život v pôde
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 26 Týždenný: 2 (2S) Za obdobie štúdia: 13 týždňov Metóda štúdia: kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent na záver odovzdáva protokol obsahujúci výsledky získané z terénneho a laboratórneho výskumu pôdnej fauny. Záverečné hodnotenie prebieha v zmysle schémy: A (vynikajúce originálne vypracovanie protokolu: 100 – 91%), B (originálne vypracovanie protokolu presahujúce priemernú úroveň: 90 – 81%), C (priemerné vypracovanie protokolu: 80 – 73%), D (vypracovanie protokolu vystihujúce podstatu témy s nižšou úrovňou originality: 72 – 66%), E (vypracovanie neúplne vystihujúce podstatu témy: 65 – 60%). Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu upravuje zároveň Študijný poriadok PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu si študenti osvoja poznatky o štruktúre spoločenstiev pôdných organizmov, ich vlastnostiach a funkciách v procesoch prebiehajúcich v pôde. Taktiež si osvoja prehľad základných metód štúdia pôdnej fauny a získajú prehľad o zástupcoch pôdnej fauny v strednej Európe. Získajú prehľad o využití ekologických funkcií pôdnej bioty v zvyšovaní fertility pôd, biodegradácii organických látok vrátane rôznych polutantov vo vzťahu k vybraným skupinám pôdných organizmov a systémov (baktérie, huby, riasy, mykoríza, rizosféra, PGPR). V praktickej časti absolvujú zber vzoriek rôznymi metódami, separáciu pôdnej fauny a spracovanie materiálu. Zo získaných údajov vypracujú správu o pôdnej faune vo forme vedeckého článku.	
Stručná osnova predmetu: Predmet je zameraný na štúdium štruktúry spoločenstiev pôdných organizmov, interakcií jednotlivých skupín a ich funkcií v procesoch prebiehajúcich v pôde. Pojednáva o úlohe pôdných organizmov v pôdotvornom procese, dekompozícii odumretého organického materiálu, kolobehu látok a toku energie, ako aj o ich vplyve na zachovávanie prírodnej rovnováhy v pôdných ekosystémoch. Zaoberá sa tiež problematikou vplyvu rôznych faktorov na jednotlivé skupiny edafónu i na celkovú stabilitu pôdných ekosystémov a možnosťami využitia bioindikačného	

potenciálu pôdných organizmov pri monitoringu kvality prostredia v prírodných i antropicky transformovaných ekosystémoch. Zaoberá sa mikrobiálnym životom v extrémnych podmienkach (permafrost, znečistené pôdy, rádioaktivita, púšte), vzťahmi medzi pôdnymi organizmami a rastlinami v súvislosti so zvyšovaním fertility pôd a produkciou metánu (najmä mokrade).

Odporúčaná literatúra:

Begon, M., Harper, J. L., Townsend, C. R. (1997): Ekologie: jedinci, populace a společenstva. Vydavatelství Univerzity Palackého, Olomouc, p. 361 - 388.
 Coleman, D. C., Crossley, D. C. (1995): Fundamentals of soil ecology. Academic Press, 205 pp.
 Giljarov M. S., 1953: Význam půdy jako životního prostředí ve vývoji hmyzu. Praha
 Losos, B., Gulička, J., Lellák, J., Pelikán, J. (1984): Ekologie živočichů. SPN, Praha, 316 pp.
 Miko, L., Šantručková, H., Záhora, J., Michál, A. (2019): Život v půdě - Příručka pro začínající půdní biology. Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání Brno, 240 pp.
 Paul, E. A. (2015): Soil microbiology, ecology, and biochemistry. Academic Press, London, 582 pp.
 Stašiov, S. (2015): Ekológia pôdných organizmov (pôdne živočichy). Vysokoškolská učebnica, Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen, 150 pp.
 Šimek, M. (ed) (2019): Živá půda. Biologie půdy, Ekologie, využívání a degradace půdy. Academia, 796 pp.
 Šimek, M. (2021): Živá půda - praktický manuál. Academia, 324 pp.
 Tate, R. L. (2021): Soil microbiology. Wiley-Blackwell, Hoboken, 570 pp.
 Walwork, J. A. (1970): Ecology of soil animals, McGraw-Hill, London, 283 pp.
 Wallwork J. A. (1976): The distribution and diversity of soil fauna. Academic Press, London, 355 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: 4

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

Vyučujúci: RNDr. Juraj Litavský, PhD., Mgr. Slavomír Čerňanský, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 26.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc.