

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. N-mGIH-145/22	Aktuálne problémy v inžinierskej geológii a hydrogeológii.....	3
2. N-mGIH-173/22	Aplikácia GIS v hydrogeológii.....	5
3. N-mGIH-109/22	Aplikácia GIS v inžinierskej geológii.....	7
4. N-XXXX-005/21	Bioarcheológia.....	9
5. N-XXXX-008/21	Človek ako súčasť prírody.....	11
6. N-mXCJ-078/22	Deutsch für Naturwissenschaftler A1 (začiatocníci).....	13
7. N-mXCJ-080/22	Deutsch für Naturwissenschaftler A2 (začiatocníci).....	15
8. N-mXCJ-079/22	Deutsch für Naturwissenschaftler B1 (pokročili).....	17
9. N-mXCJ-081/22	Deutsch für Naturwissenschaftler B2 (pokročili).....	19
10. N-mGIH-174/22	Diaľkový prieskum Zeme v inžinierskej geológii.....	21
11. N-mGIH-141/22	Diplomová práca z hydrogeológie (1).....	23
12. N-mGIH-142/22	Diplomová práca z hydrogeológie (2).....	25
13. N-mGIH-096/22	Diplomová práca z inžinierskej geológie (1).....	27
14. N-mGIH-097/22	Diplomová práca z inžinierskej geológie (2).....	29
15. N-mGIH-169/22	Diplomová prax z hydrogeológie.....	31
16. N-mGIH-168/22	Diplomová prax z inžinierskej geológie.....	33
17. N-mGIH-156/22	Diplomový seminár z inžinierskej geológie a hydrogeológie (1).....	35
18. N-mGIH-157/22	Diplomový seminár z inžinierskej geológie a hydrogeológie (2).....	37
19. N-mGIH-165/22	Diplomový seminár z inžinierskej geológie a hydrogeológie (3).....	39
20. N-mGIH-166/22	Diplomový seminár z inžinierskej geológie a hydrogeológie (4).....	41
21. N-mXCJ-076/22	EAP 1/English for Academic Purposes.....	43
22. N-mXCJ-077/22	EAP 2/English for Academic Purposes.....	45
23. N-mGIH-176/22	Environmentálne vplyvy skládok, odkalísk a úložísk odpadov.....	47
24. N-XXXX-004/21	Genetika pre každého.....	49
25. N-mGIH-171/22	Geofyzika v inžinierskej geológii a hydrogeológii.....	51
26. N-XXXX-001/21	Geografia sveta v 21. storočí.....	53
27. N-XXXX-007/21	Geológia v kocke.....	58
28. N-mGIH-099/22	Geologické aspekty veľkých inžinierskych stavieb.....	60
29. N-mGIH-175/22	Geotechnický monitoring.....	62
30. N-mGIH-183/22	Geotermálna energia.....	64
31. N-XXXX-009/21	Globálne problémy životného prostredia.....	66
32. N-mGIH-182/22	Hodnotenie kvality prírodných vôd.....	68
33. N-mGIH-148/22	Hodnotenie vplyvov na geologické a životné prostredie.....	70
34. N-mGIH-153/22	Hydrogeochemia.....	72
35. N-mGIH-170/22	Hydrogeochemické výpočty a modelovanie.....	74
36. N-GLIH-955/22	Hydrogeológia (štátnicový predmet).....	76
37. N-GLIH-954/22	Inžinierska geológia (štátnicový predmet).....	78
38. N-mGIH-159/22	Inžinierska geológia v stavebníctve.....	80
39. N-mGIH-158/22	Kurz hydrogeologického mapovania.....	82
40. N-mGIH-160/22	Kurz inžinierskogeologického mapovania.....	84
41. N-mGIH-116/22	Legislatíva o vodách.....	86
42. N-mUXX-204/22	Letné telovýchovné sústreďenie.....	88
43. N-mGIH-155/22	Mechanika hornín.....	90
44. N-mGIH-167/22	Menežment a ochrana vodných zdrojov.....	92
45. N-mGIH-152/22	Metódy hydrogeologického výskumu a prieskumu.....	94
46. N-mGIH-100/22	Metódy inžinierskogeologického výskumu a prieskumu.....	96
47. N-mGIH-144/22	Metódy sanácie znečistenia.....	98

48. N-mGIH-133/22	Mikrobiológia vody pre hydrogeológov.....	100
49. N-mGIH-146/22	Minerálne vody.....	102
50. N-mGIH-172/22	Modelovanie prúdenia podzemných vôd -.....	104
51. N-mOBH-100/22	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet).....	106
52. N-mGIH-117/22	Ochrana podzemných vôd.....	107
53. N-XXXX-010/22	Perspektívy biochémie.....	109
54. N-XXXX-011/21	Perspektívy chémie.....	111
55. N-XXXX-002/21	Praktická geografia pre prírodovedcov.....	113
56. N-XXXX-012/21	Praktická geológia pre všetkých.....	117
57. N-mGIH-181/22	Programovanie geovedných úloh v prostredí MATLAB.....	119
58. N-XXXX-003/21	Rastliny známe neznáme.....	121
59. N-mGIH-138/22	Regionálna hydrogeochémia.....	123
60. N-mGIH-162/22	Regionálna hydrogeológia.....	125
61. N-GLIH-956/22	Regionálna hydrogeológia a hydrogeochémia (štátnicový predmet).....	127
62. N-GLIH-957/22	Regionálna inžinierska geológia (štátnicový predmet).....	129
63. N-mGIH-163/22	Regionálna inžinierska geológia.....	130
64. N-mGIH-177/22	Seminár z hydrogeológie (1).....	132
65. N-mGIH-178/22	Seminár z hydrogeológie (2).....	134
66. N-mGIH-179/22	Seminár z inžinierskej geológie (1).....	136
67. N-mGIH-180/22	Seminár z inžinierskej geológie (2).....	138
68. N-mXTV-112/22	Splav.....	140
69. N-mGIH-108/22	Stavebné nerastné suroviny.....	142
70. N-mXTV-110/22	Telesná výchova 10.....	144
71. N-mXTV-107/22	Telesná výchova 7.....	147
72. N-mXTV-108/22	Telesná výchova 8.....	150
73. N-mXTV-109/22	Telesná výchova 9.....	153
74. N-XXXX-006/21	Teória druhu.....	156
75. N-mGIH-161/22	Terénne cvičenie.....	158
76. N-mGIH-154/22	Terénny kurz technického prieskumu.....	160
77. N-mGEG-100/15	Úložiská nebezpečných odpadov.....	162
78. N-mXCJ-084/22	UNICert Deutsch 1.....	164
79. N-mXCJ-085/22	UNICert Deutsch 2.....	166
80. N-mXCJ-082/22	UNICert English 1.....	168
81. N-mXCJ-083/22	UNICert English 2.....	170
82. N-mGIH-143/22	Vodárenstvo a výpočet množstiev podzemných vôd.....	172
83. N-mGIH-107/22	Výskum stability svahov.....	174
84. N-mXTV-111/22	Výstup na Ďumbier.....	176
85. N-mGIH-164/22	Zakladanie stavieb.....	178
86. N-mXXX-003/22	Zelená univerzita 1.....	180
87. N-mXXX-004/22	Zelená univerzita 2.....	182
88. N-mUXX-203/22	Zimné telovýchovné sústreďenie.....	184

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-145/22	Názov predmetu: Aktuálne problémy v inžinierskej geológii a hydrogeológii
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): 3 hodiny prednášok týždenne (39 hodín); Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 39 hodín za semester; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na diskusii k prednáškam (50 bodov) a vypracovanie seminárnej práce na jednu z tém prednášok v semestri (50 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa znalosti o najnovších poznatkoch a výsledkoch v inžinierskogeologickom a hydrogeologickom výskume a prieskume na Slovensku a v zahraničí.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do predmetu, vybrané pozvané prednášky na aktuálne témy legislatívnych zmien, normotvorného procesu, bežiacich výskumných projektov, veľkých technických diel, výsledkov mapovacích, sanačných a stavebnotechnických prác v inžinierskej geológii a hydrogeológii na Slovensku a v zahraničí.	
Odporúčaná literatúra: Výskumné správy, vedecké a odborné časopisy, postupové práce v inžinierskej geológii, hydrogeológii a príbuzných vedných odboroch.	
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: 4					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-173/22	Názov predmetu: Aplikácia GIS v hydrogeológii
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: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina prednášky a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: 3 hodiny; Za obdobie štúdia: 39 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
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 (40 bodov) a skúška formou písomného testu (60 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa naučí základom GIS, naučí sa pracovať s programom QGIS, naučí sa pracovať s vektorom, rastrom a databázou so zameraním na použitie pri jeho diplomovej práci.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do GIS, grafické dáta, atribúty, QGIS, základy práce s programom, práca s vektorom, práca s rastrom, digitalizácia mapovej predlohy, pridávanie dát, tvorba atribútovej tabuľky, možnosti zobrazovania dát, tematické mapovanie, databáza, možnosti použitia v GIS, základy grid analýz.	
Odporúčaná literatúra: (1) A Gentle Introduction to GIS, http://www.qgis.org/en/docs/gentle_gis_introduction/index.html .	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.	
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. Dávid Krčmář, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-109/22	Názov predmetu: Aplikácia GIS v inžinierskej geológii
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: prednášky/cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina prednášok a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 39 hodín za semester; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na prednáškach, na cvičeniach budú vypracovávané zadania. Podmienkou účasti na skúške je odovzdanie zadaní. Za zadania môže poslucháč dostať 30%, za ústnu skúšku 70%. 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: Poslucháč sa oboznámi s možnosťami využitia geografických informačných systémov v inžinierskej geológii. Získa zručnosť pri spracovaní priestorových a nepriestorových údajov využívaných v inžinierskej geológii. Osvojí si možnosti aplikácie priestorovej syntézy, dátovej analýzy a priestorových databáz v inžinierskogeologickom mapovaní a využitia digitálneho modelovania reliéfu v dynamickej inžinierskej geológii pri hodnotení geohazardov s použitím GIS GRASS (Geographic Resource Analysis Support System), QGIS a ArcGIS, vrátane dynamickej vizualizácie v 2D a 3D priestore.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do Geografických informačných systémov, možnosti, využitie, software pre GIS, legislatíva v SR. Zber, selekcia a uchovávanie dát. Dátové modely - vektorové a rastrové, vzájomná konverzia. Databázové modely - koncepcie databáz, použitie. Vstupné parametre - skenovanie, vektorizácia, kvalita vstupov, chyby. Digitálny model reliéfu - tvorba, analýzy. Reklasifikácie vstupných parametrov pre potreby inžinierskej geológie. Štatistické analýzy. Mapová algebra.	
Odporúčaná literatúra:	

(1) Hofierka, J.: Geografické informačné systémy a diaľkový prieskum Zeme. Prešovská univerzita v Prešove, 2003; (2) Hlásny, T.: Geografické informačné systémy, Priestorové analýzy. ZEPHYROS a NLC-LÚ Zvolen, 2007.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., Mgr. Rudolf Tornyai, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

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. Martin Bednarik, PhD.

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 premieta 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. Martin Bednarik, PhD.

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 (začiatočníci)
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. Martin Bednarik, PhD.					

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 (začiatočníci)
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. Martin Bednarik, PhD.					

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. Martin Bednarik, PhD.					

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. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-174/22	Názov predmetu: Diaľkový prieskum Zeme v inžinierskej geológii
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: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina prednášok a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu sú vypracované zadania k cvičeniam (30 bodov), písomný test (30 bodov) a ústna skúška (40 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: Po absolvovaní predmetu sú študenti schopní analyzovať digitálne záznamy a letecké fotografie pomocou rôznych interpretačných prístupov s dôrazom na využitie diaľkového prieskumu Zeme v geovedách, spolu s modernými metódami zahrňujúcimi satelitnú radarovú interferometriu s využitím syntetickej clony, a iné diaľkové metódy prieskumu a monitoringu deformácií Zemského povrchu.	
Stručná osnova predmetu: Základné delenie a definícia metód DPZ. Snímanie zemského povrchu z družicových nosičov, princípy a použitie. Letecká fotografia, jej princípy a využitie v aplikovaných geovedách. Pozemná fotogrametria a jej využitie v hodnotení stability geologického prostredia. Elektromagnetické spektrum a jeho charakteristické vlastnosti v DPZ, využitie spektrálnych charakteristík v jednotlivých odvetviach činnosti človeka (geológia, geografia, poľnohospodárstvo, dynamika prostredia a pod.). Druhy fotografických materiálov a metód v družicovom a leteckom snímkovaní (ČB, farebné a i. snímky). Druhy nefotografických materiálov a metód (obrazový image). Stereoskopický vnem a jeho princípy, princíp leteckého snímkovania. Prístrojová vyhodnocovacia technika. Základné princípy radarovej satelitnej interferometrie. Využitie PS InSAR pri monitoringu svahových deformácií. Pozemná digitálna fotogrametria. Hodnotenie	

jednotlivých zložiek prostredia: horniny+tektonika, reliéf, vody, geodynamika-hazardy a riziká. Repetitórium.					
Odporúčaná literatúra: (1) Čapek, R.: Dálkový průzkum Země, skriptum UK Praha, 1987; (2) Dornič, J.: Aerofotogeologie, ÚÚG Praha, 1975; (3) Murdych, Z.: Dálkový průzkum Země, Academia Praha, 1975; (4) Egels Y. a Kasser M.: Digital photogrammetry. Taylor&Francis, 2002; (5) McCloy, K.R.: Resource Management Information Systems: Remote Sensing, Gis and Modelling, 2013; (6) Netzband M., Stephanov W.L., Redman: Applied Remote Sensing for Urban Planning, Governance and Sustainability, 2007.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku).					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-141/22	Názov predmetu: Diplomová práca z hydrogeológie (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 10 Za obdobie štúdia: 140 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 10 hodín cvičení týždenne (130 hodín); Týždenný: 10 hodín; Za obdobie štúdia: 130 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je odovzdanie 30 normostrán textu diplomovej práce, hodnotenie sa udeľuje na základe písomného návrhu vedúceho diplomovej práce po overení splnenia vytyčených úloh. 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 % hodnotenia znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa praktické zručnosti a vedomosti potrebné na odbornú a vedeckú prácu a hlavným výsledkom bude odovzdaná časť diplomovej práce potrebnej k jeho kvalifikácii.	
Stručná osnova predmetu: Študent samostatne pracuje usmerňovaný vedúcim diplomovej práce na riešení diplomovej témy tak, aby mal ku koncu semestra uskutočnenú väčšinu praktických úloh tvoriacich jadro diplomovej práce (laboratórne práce, terénne práce, počítačové riešenia, výpočty a podobne podľa zamerania práce) a písomne spracovanú teoretickú časť diplomovej práce. Postup pravidelne konzultuje s vedúcim práce a konzultantom, a to osobne v škole alebo dištančnou formou.	
Odporúčaná literatúra: (1) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J. et al. 2013: Akademická príručka. Chcete byť úspešní na vysokej škole? 3. vyd. Osveta, Martin, 495 s.; (2) Vnútorňý predpis UK o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite Komenského v Bratislave; (3) Výskumné a prieskumné správy v archívoch; (4) Vedecké práce v zborníkoch konferencií a vedeckých časopisoch.	
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: doc. RNDr. Renáta Fľaková, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-142/22	Názov predmetu: Diplomová práca z hydrogeológie (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 10 Za obdobie štúdia: 140 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 10 hodín cvičení týždenne (130 hodín); Týždenný: 10 hodín; Za obdobie štúdia: 130 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je odovzdanie 50 normostrán textu diplomovej práce, hodnotenie sa udeľuje na základe písomného návrhu vedúceho diplomovej práce po overení splnenia vytyčených úloh. 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 % hodnotenia znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa praktické zručnosti a vedomosti potrebné na samostatnú vedeckú prácu, naučí sa analyzovať a syntetizovať poznatky a vyvodzovať vedecké závery, hlavným výsledkom bude vypracovanie diplomovej práce potrebnej k jeho kvalifikácii.	
Stručná osnova predmetu: Študent samostatne pracuje na dokončení diplomovej práce - vyhodnocovanie posledných laboratórnych alebo terénnych meraní, dokončovanie počítačových riešení a výpočtov, analýza dosiahnutých výsledkov, formulácia vedeckých záverov. Písanie diplomovej práce: konečná úprava obsahu a zoznamu príloh, vypracovanie zoznamu literatúry, abstraktu, zosúladienie textu jednotlivých kapitol, zosúladienie textu s obsahom príloh, definitívna úprava diplomovej práce po konzultácii s vedúcim. Postup pravidelne konzultuje s vedúcim práce a konzultantom, a to osobne v škole alebo dištančnou formou.	
Odporúčaná literatúra: (1) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J. et al. 2013: Akademická príručka; (2) Chcete byť úspešní na vysokej škole? 3. vyd. Osveta, Martin, 495 s.; (3) Vnútorný predpis UK o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite Komenského v Bratislave;	

(4) Výskumné a prieskumné správy v archívoch;					
(5) Vedecké práce v zborníkoch konferencií a vedeckých časopisoch.					
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: doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-096/22	Názov predmetu: Diplomová práca z inžinierskej geológie (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 10 Za obdobie štúdia: 140 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 10 hodín cvičení týždenne (130 hodín); Týždenný: 10 hodín; Za obdobie štúdia: 130; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je odovzdanie 30 normostrán textu diplomovej práce, hodnotenie sa udeľuje na základe písomného návrhu vedúceho diplomovej práce po overení splnenia vytyčených úloh. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 91 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 83 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 75 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 67 %. Dosiahnutie menej ako 60 % z jednej alebo oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa praktické zručnosti a vedomosti potrebné na odbornú a vedeckú prácu a hlavným výsledkom bude odovzdaná časť diplomovej práce potrebnej k jeho kvalifikácii.	
Stručná osnova predmetu: Študent samostatne pracuje usmerňovaný vedúcim diplomovej práce na riešení diplomovej témy tak, aby mal ku koncu semestra uskutočnenú väčšinu praktických úloh tvoriacich jadro diplomovej práce (laboratórne práce, terénne práce, počítačové riešenia, výpočty a podobne podľa zamerania práce) a písomne spracovanú teoretickú časť diplomovej práce. Postup pravidelne konzultuje s vedúcim práce a konzultantom, a to osobne v škole alebo dištančnou formou.	
Odporúčaná literatúra: (1) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J. a kol. 2013: Akademická príručka; (2) Chcete byť úspešní na vysokej škole? 3. vyd. Osveta, Martin, 495 s.; (3) Vnútorň predpis UK o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite Komenského v Bratislave; (4) Výskumné a prieskumné správy v archívoch; (5) Vedecké práce v zborníkoch konferencií a vedeckých časopisoch.	
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	33,33	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD., prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-097/22	Názov predmetu: Diplomová práca z inžinierskej geológie (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 10 Za obdobie štúdia: 140 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 10 hodín cvičení týždenne (130 hodín); Týždenný: 10 hodín; Za obdobie štúdia: 130; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je odovzdanie 50 normostrán textu diplomovej práce, hodnotenie sa udeľuje na základe písomného návrhu vedúceho diplomovej práce po overení splnenia vytyčených úloh. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 91 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 83 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 75 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 67 %. Dosiahnutie menej ako 60 % z jednej alebo oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa praktické zručnosti a vedomosti potrebné na samostatnú vedeckú prácu, naučí sa analyzovať a syntetizovať poznatky a vyvodzovať vedecké závery, hlavným výsledkom bude diplomová práca potrebná k jeho kvalifikácii.	
Stručná osnova predmetu: Študent samostatne pracuje na dokončení diplomovej práce - vyhodnocovanie posledných laboratórnych alebo terénnych meraní, dokončovanie počítačových riešení a výpočtov, analýza dosiahnutých výsledkov, formulácia vedeckých záverov. Písanie diplomovej práce: konečná úprava obsahu a zoznamu príloh, vypracovanie zoznamu literatúry, abstraktu, zosúladienie textu jednotlivých kapitol, zosúladienie textu s obsahom príloh, definitívna úprava diplomovej práce po konzultácii s vedúcim. Postup pravidelne konzultuje s vedúcim práce a konzultantom, a to osobne v škole alebo dištančnou formou.	
Odporúčaná literatúra: (1) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J. a kol. 2013: Akademická príručka; (2) Chcete byť úspešní na vysokej škole? 3. vyd. Osveta, Martin, 495 s.; (3) Vnútorný predpis UK o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite Komenského v Bratislave;	

(4) Výskumné a prieskumné správy v archívoch;					
(5) Vedecké práce v zborníkoch konferencií a vedeckých časopisoch.					
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
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD., prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-169/22	Názov predmetu: Diplomová prax z hydrogeológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 10d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prax; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 10 dní (80 hodín); Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 80; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna práca na zadaných úlohách na diplomovej práci pod vedením vedúceho diplomovej práce, spracovanie výsledkov formou seminárnej práce. Záverečné hodnotenie určí vedúci diplomovej práce. 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 % znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent si osvojí predovšetkým praktické zručnosti potrebné na riešenie úloh súvisiacich s diplomovou témou a získa prvé výsledky do svojej diplomovej práce, ktoré bude prezentovať na diplomovom seminári.	
Stručná osnova predmetu: Praktické riešenie úloh vyplývajúcich zo zadania diplomovej témy, s dôrazom na terénny a laboratórny výskum, archívny výskum, a spracovanie výsledkov podľa individuálneho harmonogramu pod vedením vedúceho diplomovej práce.	
Odporúčaná literatúra: Podľa zadania diplomovej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým, keďže potrebná literatúra je 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: doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., RNDr. Ivana Ondřejková, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD., RNDr. Kamila Hodasová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-168/22	Názov predmetu: Diplomová prax z inžinierskej geológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prax Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 10d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prax; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 10 dní (80 hodín); Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 80; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna práca na zadaných úlohách potrebných pre diplomovú prácu pod vedením vedúceho diplomovej práce a písomné spracovanie výsledkov praxe formou správy. Záverečné hodnotenie určí vedúci diplomovej práce. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 91 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 83 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 75 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 67 %. Dosiahnutie menej ako 60 % znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa zorientuje v teréne, laboratóriu, či na pracovisku, kde bude neskôr realizovať podstatnú časť predmetu „Diplomová práca z inžinierskej geológie 1 a 2“, osvojí si predovšetkým praktické zručnosti potrebné na riešenie úloh súvisiacich s diplomovou témou a získa prvé výsledky do svojej diplomovej práce, ktoré bude prezentovať na „Diplomovom seminár z inžinierskej geológie a hydrogeológie 3“.	
Stručná osnova predmetu: Praktické riešenie úloh vyplývajúcich zo zadania diplomovej témy, s dôrazom na intenzívny celodenný terénny a laboratórny výskum, ako aj archívny výskum v Geofonde a na externých pracoviskách, a spracovanie výsledkov do písomnej správy podľa individuálneho harmonogramu a pod vedením vedúceho diplomovej práce.	
Odporúčaná literatúra: Podľa zadania diplomovej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým, keďže potrebná literatúra je 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: doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-156/22	Názov predmetu: Diplomový seminár z inžinierskej geológie a hydrogeológie (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina seminára týždenne; Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 13 hodín za semester; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na seminári, prezentácia zadania zvolenej diplomovej témy, vypracovanie seminárnej práce na tému Prírodné pomery hodnotenej lokality a jej prezentácia na seminári, resp. rozbor súčasného stavu preskúmanosti riešenej problematiky, zapájanie sa do diskusie pri prezentáciách ostatných študentov, odovzdanie tlačenej verzie prezentácie. Záverečné hodnotenie pozostáva z hodnotenia ústnej prezentácie (50 bodov) a odovzdanej seminárnej práce (50 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa poznatky o spôsobe spracovania diplomovej práce, o citovaní použitých literárnych zdrojov, ako aj o spracovaní a prezentácii dosiahnutých výsledkov. Oboznámi sa s aktuálnou vyhláškou o základných náležitostiach záverečných prác, kontrole originality, uchovávaní a sprístupňovaní prác na Univerzite Komenského v Bratislave. Študent získa zručnosť v práci s prezentačným programom PowerPoint a po konzultácii s vedúcim práce vypracuje osnovu svojej diplomovej práce a stručnú charakteristiku jej úvodnej časti. Naučí sa verejne prezentovať výsledky svojej práce a zapájať sa do diskusií.	
Stručná osnova predmetu: Diplomová práca – základná charakteristika. Schéma diplomovej práce (norma a smernice), literárne zdroje, citovanie použitých (bibliografických a internetových) zdrojov, bibliografické odkazy, použitie obrázkov a grafiky. Brainstorming – stanovenie cieľov, zoznam kľúčových pojmov a ich interpretácia, prezentácia obsahu a cieľov práce. Formálny postup pri odovzdávaní diplomovej práce, kontrola originality, licenčná zmluva. Prírodné pomery lokality – náplň kapitoly, začlenenie do obsahu práce. Získavanie informácií z archívov, oboznámenie sa s mapovými portálmi ŠGÚDŠ.	

Prezentácia prírodných pomerov (alternatívne rozboru súčasného stavu preskúmanosti riešenej problematiky), odovzdanie seminárnej práce. Konzultácia a hodnotenie.					
Odporúčaná literatúra: (1) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J. a kol. 2013: Akademická príručka; (2) Chcete byť úspešní na vysokej škole? 3. vyd. Osveta, Martin, 495 s.; (3) Vnútný predpis UK o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite Komenského v Bratislave; (4) Výskumné a prieskumné správy v archívoch; (5) Vedecké práce v zborníkoch konferencií a vedeckých časopisoch.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým, študijná literatúra je aj v anglickom jazyku.					
Poznámky: Prebieha iba v zimnom semestri.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6					
A	B	C	D	E	FX
33,33	66,67	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD., RNDr. Tatiana Durmeková, PhD., doc. RNDr. Renáta Fľaková, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-157/22	Názov predmetu: Diplomový seminár z inžinierskej geológie a hydrogeológie (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina seminára týždenne; Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 13 hodín za semester; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na seminári, prezentácia metodiky práce a čiastkových výsledkov diplomovej práce, vypracovanie seminárnej práce na tému „Metodika riešenia témy diplomovej práce“, zapájanie sa do diskusie pri prezentáciách ostatných študentov, odovzdanie tlačenej verzie prezentácie. Záverečné hodnotenie pozostáva z hodnotenia ústnej prezentácie (50 bodov) a odovzdanej seminárnej práce (50 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa prehľad o metódach riešenia inžinierskogeologických / hydrogeologických úloh, základnej legislatíve v inžinierskej geológii a hydrogeológii. Pripraví sa na terénne práce nevyhnutné k dosiahnutiu cieľa diplomovej práce. Má zostavený predbežný návrh metodologickej časti diplomovej práce, doplnený zoznam použitej literatúry. Má zostavený časový harmonogram riešenia práce.	
Stručná osnova predmetu: Získavanie poznatkov o metódach riešenia inžinierskogeologických / hydrogeologických úloh. Prehľad o legislatívnych dokumentoch v oboch odboroch, základných slovenských technických normách, príp. iných odborových normách, európskych normách a smerniciach. Prehľad používaných metodík a metodických postupov v inžinierskogeologickom a hydrogeologickom prieskume. Výpočtové metódy vyhodnotenia vybraných laboratórnych skúšok a ich štatistické spracovanie. Príprava na terénne práce na získavanie údajov pre riešenie diplomovej témy. Prezentácia časti Metodika práce na diplomovej téme pred ostatnými kolegami, učiteľmi seminára a vedúcim diplomovej práce.	

Odporúčaná literatúra:

- (1) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J. a kol. 2013: Akademická príručka;
- (2) Chcete byť úspešní na vysokej škole? 3. vyd. Osveta, Martin, 495 s.;
- (3) Vnútorý predpis UK o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite Komenského v Bratislave;
- (4) Výskumné a prieskumné správy v archívoch;
- (5) Vedecké práce v zborníkoch konferencií a vedeckých časopisoch.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým, študijná literatúra je aj v anglickom jazyku.

Poznámky:

Prebieha iba v letnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3

A	B	C	D	E	FX
66,67	0,0	0,0	0,0	0,0	33,33

Vyučujúci: doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD., RNDr. Tatiana Durmeková, PhD., doc. RNDr. Renáta Fľaková, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-165/22	Názov predmetu: Diplomový seminár z inžinierskej geológie a hydrogeológie (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina seminára týždenne; Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 13 hodín za semester; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na seminári, prezentácia čiastkových výsledkov diplomovej práce a výsledkov diplomovej praxe, zapájanie sa do diskusie pri prezentáciách ostatných študentov, odovzdanie tlačenej verzie prezentácie a seminárnej práce z prvých kapitol diplomovej práce. Záverečné hodnotenie pozostáva z hodnotenia ústnej prezentácie (50 bodov) a odovzdanej seminárnej práce (50 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa prehľad o písomnom spracovaní prvých kapitol diplomovej práce, o spôsobe narábania s domácou a zahraničnou literatúrou, ako aj spôsobom uvádzania bibliografických odkazov v texte. Súčasne zdokonalí svoje vedomosti pri prezentácii svojich výsledkov v ppt formáte po odbornej/vedeckej i formálnej stránke.	
Stručná osnova predmetu: Získavanie poznatkov týkajúcich sa diplomovej práce z publikovaných a nepublikovaných literárnych zdrojov, ako aj bibliografických odkazov v e-forme, uvádzaných na verejne dostupných portáloch a časopisoch dostupných cez webstránku UK. Zoznámenie sa s prostredím (územím), ktoré je predmetom jeho výskumu, či už z literárnych zdrojov alebo návštevou v teréne. Poslucháči, ktorí nemajú terénne zamerané diplomové práce sa dokonale oboznámia s metodickými aspektami, prístrojovou technikou, ktorú budú využívať pri svojej práci. Získané poznatky ústne odprezentujú pred ostatnými kolegami, vedúcim seminára a vedúcim diplomovej práce.	
Odporúčaná literatúra: (1) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J. a kol. 2013: Akademická príručka;	

(2) Chcete byť úspešní na vysokej škole? 3. vyd. Osveta, Martin, 495 s.; (3) Vnútný predpis UK o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite Komenského v Bratislave; (4) Výskumné a prieskumné správy v archívoch; (5) Vedecké práce v zborníkoch konferencií a vedeckých časopisoch.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým, študijná literatúra je aj v anglickom jazyku.					
Poznámky: Prebieha iba v zimnom 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. Renáta Adamcová, PhD., prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-166/22	Názov predmetu: Diplomový seminár z inžinierskej geológie a hydrogeológie (4)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina seminára týždenne; Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 13 hodín za semester; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na seminári, prezentácia čiastkových výsledkov diplomovej práce a výsledkov diplomovej praxe, zapájanie sa do diskusie pri prezentáciách ostatných študentov, odovzdanie tlačenej verzie prezentácie a seminárnej práce z výsledkov diplomovej práce. Preukázanie pokroku v spracovaní diplomovej práce vo finálnej fáze. Záverečné hodnotenie pozostáva z hodnotenia ústnej prezentácie (50 bodov) a odovzdanej seminárnej práce (50 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa prehľad o spôsobe záverečného zostavovania a redigovania diplomovej práce. Dopracuje definitívnu verziu práce, kompletný zoznam použitej literatúry, pripraví sa na prezentovanie výsledkov práce pri jej obhajobe.	
Stručná osnova predmetu: Záverečné spracovanie kapitol diplomovej práce, prípadné posledné terénne, hlavne fotodokumentačné práce. Zostavenie prílohovej časti práce, úpravy tabuliek. Spracovanie kapitol Diskusia výsledkov a Záver. Prezentácia výsledkov práce na diplomovej téme pred ostatnými kolegami, vedúcim seminára a vedúcim diplomovej práce.	
Odporúčaná literatúra: (1) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J. a kol. 2013: Akademická príručka; (2) Chcete byť úspešní na vysokej škole? 3. vyd. Osveta, Martin, 495 s.; (3) Vnútorný predpis UK o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite Komenského v Bratislave;	

(4) Výskumné a prieskumné správy v archívoch; (5) Vedecké práce v zborníkoch konferencií a vedeckých časopisoch.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým, študijná literatúra je aj v anglickom jazyku.					
Poznámky: Prebieha iba 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. Renáta Adamcová, PhD., prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

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. Martin Bednarik, PhD.					

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. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-176/22	Názov predmetu: Environmentálne vplyvy skládok, odkalísk a úložísk odpadov
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: prednášky; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok; Týždenný: 2; Za obdobie štúdia: 26; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je skúška formou písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 91 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 83 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 75 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 67 %. Dosiahnutie menej ako 60 % znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa základné informácie o štátnej politike v odpadovom hospodárstve, o odbornej terminológii, bude schopný orientovať sa v súvisiacej legislatíve a normách, pochopí produkciu rôznych druhov odpadov a ich vlastnosti, bude chápať podstatne rozdielne požiadavky kladené na geologické prostredie pri budovaní skládky, odkaliska a hlbinného úložiska rádioaktívnych odpadov, naučí sa, kedy a ako využívať mapy vhodnosti územia pre skládky odpadu, ako sa takéto objekty budujú, aký hydrogeologický a inžinierskogeologický prieskum je potrebný. Získa informácie o najdôležitejších vplyvoch skládok, odkalísk, environmentálnych záťaží a úložísk RAO na horniny, pôdy, povrchové a podzemné vody, ovzdušie, vegetáciu. Tieto poznatky využije napríklad na predmete Posudzovanie vplyvov na životné prostredie, či Úložiská nebezpečných odpadov, Metódy sanácie znečistenia, Ochrana podzemných vôd, ale naplno najmä v praxi pri územnom plánovaní a menežmente využívania životného prostredia, pri sanácii environmentálnych záťaží, pri prieskume a výstavbe nových objektov pre zneškodňovanie odpadov, či pri posudzovaní ich vplyvov na životné prostredie.	
Stručná osnova predmetu: Prehľad právnych predpisov a noriem ku skládkam a odkaliskám. Štátna environmentálna politika v odpadovom hospodárstve. Zloženie, druhy, charakter a produkcia odpadu v SR, Katalóg odpadov, metódy zneškodňovania odpadu. Zneškodňovanie odpadu skládkovaním, spôsoby budovania skládok. Mapy vhodnosti územia pre situovanie nových skládok odpadu, zásady výberu lokality pre nové skládky odpadov. Procesy prebiehajúce na skládkach odpadu. Monitorovanie vplyvu skládok na geologické prostredie. Odkaliská ako špeciálny prípad ukladania odpadov, ich vplyv na prírodné	

prostredie a technické opatrenia na zamedzenie ich škodlivých vplyvov. Rádioaktívne odpady, zásady ich ukladania, technické riešenie úložísk rádioaktívnych odpadov. Využitie jemnozrnných zemín ako tesniacich bariér pre skládky a úložiská. Registrácia zistených a pravdepodobných environmentálnych záťaží. Vplyv environmentálnych záťaží na geologické prostredie a podzemnú vodu, monitoring, prieskum a sanácie.

Odporúčaná literatúra:

- (1) Chmielewská, E., Kuruc, J. 2008: Odpady. UK Bratislava, 336 s.;
- (2) Kugler H., Ottner F., Froeschl H., Adamcova R., Schwaighofer B., 2002: Retention of inorganic pollutants in clayey base sealings of municipal landfills. Applied Clay Science, 21 (1-2) , pp. 45-58.;
- (3) Adamcová R., Frankovská J. & Durmeková T. 2009: Engineering geological clay research for a radioactive waste repository in Slovakia. Acta Geologica Slovaca, 1, 2, 71–82 (slovenské resumé), free download: http://www.geopaleo.fns.uniba.sk/ageos/article/abstract.php?path=adamcova_et_al&vol=1&iss=2;
- (4) Adamcová R., Šuraba V., Krajňák A., Rosskopfová O., Galamboš, 2014: First shrinkage parameters of Slovak bentonites considered for engineered barriers in the deep geological repository of high-level radioactive waste and spent nuclear fuel. Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 302,1,737-743;
- (5) Small J. C., 2016: Geomechanics in Soil, Rock, and Environmental Engineering. CRC Press, Boca Raton - London - New York, 541 s. - kap. 11 Environmental geomechanics;
- (6) IAEA, 2013: Characterization of Swelling Clays as Components of the Engineered Barrier System for Geological Repositories. IAEA-TECDOC-1718 series. IAEA, Vienna, 103 s.;
- (7) Frankovská, J., Kordík, J., Slaninka, I., Jurkovič, Ľ., Greif, V., Šottník, P., Dananaj, I., Mikita, S., Dercová K., Jánová, V., 2010: Atlas sanačných metód environmentálnych záťaží. ŠGÚDŠ Bratislava. : Legislatívne predpisy, odborné a vedecké publikácie.

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: 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., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD., doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

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. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-171/22	Názov predmetu: Geofyzika v inžinierskej geológii a hydrogeológii
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): 2 hodiny prednášok a 1 hodina semináru týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na získanie celkového hodnotenia A je potrebné absolvovať predmet minimálne na 92%, na získanie hodnotenia B najmenej na 84%, na hodnotenie C najmenej na 76%, na hodnotenie D najmenej na 68% a na hodnotenie E najmenej na 60%. Dosiahnutie menej ako 60 % znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia s možnosťami aplikácie geofyzikálnych metód v jednotlivých etapách geologického prieskumu a výskumu s poukázaním na konkrétne príklady použitia a ich účinnosť resp. ekonomický dopad.	
Stručná osnova predmetu: Základy využitia geofyzikálnych metód a informácií pre riešenie úloh geologického prieskumu a výskumu so zameraním na inžinierskogeologickú a hydrogeologickú problematiku. Prieskum a monitoring oblastí zakladania rôznych budov a líniových stavieb. Prieskum hydrogeologických štruktúr z hľadiska vyhľadávania, kolektorských vlastností a kontaminácie. Prieskum a monitorovanie hydrogeologických stavieb. Možnosti a metodika realizácie gravimetrických, magnetických, seizmických, geoelektrických a karotážnych meraní, spracovania nameraných údajov a ich interpretácie pri riešení uvedených problémov. Príklady terénnych riešení typických úloh IGHG prieskumu a výskumu.	
Odporúčaná literatúra: (1) Mareš, S., et al., 1990: Úvod do užitej geofyziky. SNTL, Praha; (2) Mareš, S., et al., 1983: Geofyzikální metody v hydrogeologii a inženýrské geologii. SNTL-ALFA, Praha; (3) Burger, H. R., Sheehan, A. F., Jones, C. H., 1992: Introduction to applied geophysics. W.W. Norton & Comp., New York.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský v kombinácii s anglickým.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. René Putiška, PhD., RNDr. Bibiana Brixová, PhD., doc. RNDr. Andrej Mojzeš, PhD., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

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 prebiehajúcim dianí vo svete po stránke ekonomickej, religióznej, zdravotnej, demografickej a i. Študenti budú schopní samostatne interpretovať dáta a vytvárať tematické mapy, napr. smerovanie spoločných politík, hospodársky progres, konflikty a spolupráca jednotlivých krajín a kriticky ich zhodnotiť. V teréne interpretovať javy, ktoré identifikujeme v niektorom z cieľových miest geografickej exkurzie (Viedeň, Budapešť) – súčasť výučby. Súčasť exkurzie je aj návšteva a prednáška vo významnej vzdelávacej alebo vedeckej inštitúcii (Viedeň, Budapešť).

Stručná osnova predmetu:

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

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

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

Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná literatúra:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

predmet sa poskytuje len v letnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 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. Martin Bednarik, PhD.
--

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. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-099/22	Názov predmetu: Geologické aspekty veľkých inžinierskych stavieb
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: prednášky ; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok týždenne (26 hodín); Týždenný: 2; Za obdobie štúdia: 26; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je vypracované seminárnej práce (spolu 30%) a absolvovanie ústnej skúšky (70%). 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Poslucháč sa oboznámi s inžinierskogeologickými podmienkami výstavby a spôsobom zakladania veľkých/významných stavebných objektov. Na ilustráciu sa uvádzajú príklady z celého sveta, pričom ich výber podlieha aktuálnosti výstavby.	
Stručná osnova predmetu: Príklady výstavby najvýznamnejších mostných konštrukcií (Japonsko, Dánsko, ai.), tunelových (La Manche, ai.), občianskych (Dubai, Malajzia, USA, ai.), priehrad (Čína, Brazília, a i.) v zložitých inžinierskogeologických pomeroch, v plyv podzemnej vody na spôsob zakladania, inžinierskogeologické opatrenia na zabezpečenie stability stavieb.	
Odporúčaná literatúra: Učebné texty rozdávané na hodine, venované príkladom, ktoré budú prezentované prednášajúcim.	
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. Mgr. Vladimír Greif, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-175/22	Názov predmetu: Geotechnický monitoring
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 1 hodina cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu sú vypracované zadania k cvičeniam (30 bodov), písomný test (30 bodov) a ústna skúška (40 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: Cieľom predmetu je oboznámiť poslucháčov so spôsobmi vykonávania geotechnického monitoringu, spojenou legislatívou a zásadami ako aj praktickými ukážkami monitorovacích zariadení a postupov monitorovania v inžinierskej geológii. V rámci predmetu sa poslucháč oboznámi s rôznymi spôsobmi a postupmi merania v rozličných situáciách a stavbách realizovaných v rôznych geologických prostrediach.	
Stručná osnova predmetu: Úvod, ciele monitoringu, rozdelenie monitoringu. Dilatometrické merania, merania náklonu, extenzometrické merania. Dištančné metódy: geodetické merania, laserové skenovanie, digitálna fotogrametria, InSAR. Varovné stavy, legislatíva. Merania v podzemí: konvergenčné merania. Merania vo vrtoch: inklinometrické merania, krehké vodiče, Trivec systém, a pod. Meranie sadania: geodetické, horizontálne inklinometre, hydrostatická nivelácia. Monitoring napätí a síl: tlakové bunky, dynamometre, tlakové podušky. Monitoring podzemnej vody a pórového tlaku. Monitoring seizmických účinkov. Monitoring stavebných jám a zeminových svahov. Monitoring skalných svahov. Monitoring priehrad a hrádzí.	
Odporúčaná literatúra: (1) Tkp 35 :Technicko-kvalitatívne podmienky - geotechnický monitoring pre objekty líniových častí pozemných komunikácií;	

(2) Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií, 2006; (3) Ondrášik R., Vlčko, J., Fendeková, M. Geologické hazard a ich prevencia, kap. 5.6, 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: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD., Mgr. Martin Maľa, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-183/22	Názov predmetu: Geotermálna energia
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: prednášky; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok (26 hodín); Týždenný: 2 hodiny; Za obdobie štúdia: 26 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je skúška formou písomného testu. 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 % hodnotenia znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa základné poznatky o genéze, výskyte a využívaní zdrojov geotermálnej energie. Oboznámi sa s prejavom teploty, vplyvu plynu a mineralizácie na hodnoty mernej hmotnosti a hydrostatického tlaku zdrojov geotermálnej energie. Bude schopný charakterizovať technologické vlastností zdrojov geotermálnej energie a spôsoby ich zneškodňovania po tepelnom využití. Bude mať prehľad o hydrogeotermálnej charakteristike Západných Karpát a o spôsobe využívania geotermálnej energie na Slovensku a vo svete. Získa zručnosti potrebné pre hodnotenie tepelného ostrova pod mestom a využívanie tepelných čerpadiel pre mestské budovy.	
Stručná osnova predmetu: Zdroje geotermálnej energie, ich väzba na rôzne druhy geologického prostredia a vyhľadávanie. Geotermálne polia a hydrogeotermálne štruktúry. Geotermika a jej metódy v geotermálnom výskume. Geotermálne vrty – technológie vŕtania, budovania a odskúšania. Vyhodnotenie hydrodynamických skúšok realizovaných na geotermálnych vrtoch. Hodnotenie tepelno-energetického potenciálu geotermálnych zdrojov. Procesy tvorby chemického zloženia geotermálnych vôd, ich technologické vlastnosti a zneškodňovanie. Hydrogeotermálna charakteristika Západných Karpát. Využívanie zdrojov geotermálnej energie na Slovensku a vo svete. Hodnotenie stavu geotermálnych útvarov podzemných vôd na Slovensku. Šírenie tepla v plytkých aluviálnych kvartérnych horizontoch a vyhodnotenie ich energetického potenciálu na	

území Slovenska. Tepelný ostrov pod mestami. Hydrogeologický prieskum pre tepelné čerpadlá typu voda-voda. Legislatíva.					
Odporúčaná literatúra: (1) Fendek, M. et al. 1999: Geotermálna energia. Učebné texty PriF UK, Bratislava; (2) Franko, O., Remšík, A., Fendek, M. eds. 1995: Atlas geotermálnej energie Slovenska / Atlas of Geothermal Energy of Slovakia. Bratislava, Geologický ústav Dionýza Štúra; (3) Bodis, D., Remsik, A., Cernak, R., Marcin, D., Zenisova, Z., Flakova, R., 2017: Geothermal and hydrogeological conditions, geochemical properties and uses of geothermal waters of the Slovakia. In: Geothermal Water Management. London, CRC Press; (4) Krčmář, D. et al. 2019: Výskyt, pohyb a využitie tepla plytkých zvodnených kolektorov. Banská Bystrica : Slovenská asociácia hydrogeológov, 81 s.; (5) Marcin, D. et al. 2020: Hodnotenie stavu geotermálnych útvarov podzemných vôd na území Slovenskej republiky. Geologická štúdia. Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava. 295 s., 22 príloh.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., Mgr. Daniel Marcin, Ph.D., doc. RNDr. Renáta Fľaková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

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. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-182/22	Názov predmetu: Hodnotenie kvality prírodných vôd
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): 2 hodiny seminára týždenne (26 hodín); Týždenný: 2 hodiny; Za obdobie štúdia: 26 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je vypracovanie seminárnej práce na zvolenú tému, obsahujúcu vyhodnotenie údajov o kvalite vody (hodnotenie max. 30 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 % hodnotenia znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa komplexné znalosti o dostupných metódach spracovania údajov o kvalite podzemných a povrchových vôd. Získa zručnosti potrebné pre zber, triedenie dát a tvorbu hydrogeochemických databáz. Naučí sa aplikovať legislatívne predpisy pri hodnotení kvality prírodných vôd. Výsledky vzdelávania v tomto predmete sú prínosom pre uplatnenie študentov v hydrogeologickej praxi.	
Stručná osnova predmetu: Zber a základné triedenie údajov o kvalite podzemných a povrchových vôd. Analýza dostupných údajov o kvalitatívnych vlastnostiach rôznych typov vôd. Návrh databázy chemických analýz vôd. Numerické metódy hodnotenia kvality vôd. Grafické metódy hodnotenia kvality vôd. Štatistické metódy hodnotenia údajov o kvalite vôd. Kartografické znázornenie chemického zloženia vôd a vybraných ukazovateľov kvality vôd. Metódy geochemického modelovania. Výber vhodných metodických postupov pri riešení konkrétnych úloh. Spôsoby prezentácie vyhodnotených údajov. Štúdium aktuálnych legislatívnych predpisov v závislosti od riešenej úlohy. Vypracovanie seminárnej práce na základe hodnotenia konkrétnych údajov o kvalite vody.	
Odporúčaná literatúra: (1) Fláková, R., Seman, M., Ondrejková, I., Ženišová, Z. 2020: Chemická analýza vody v hydrogeológii. 2. vydanie. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 167 s.;	

(2) Hounslow, A.W. 1995: Water quality data. Lewis publishers. Aktuálne legislatívne predpisy.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-148/22	Názov predmetu: Hodnotenie vplyvov na geologické 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): 2 prednášky (26 hodín); Týždenný: 2; Za obdobie štúdia: 26; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študent vypracuje seminárnu prácu, a odprezentuje ju na konci semestra. Za seminárnu prácu môže získať 0 – 100 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 91 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 83 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 75 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 67 %. Dosiahnutie menej ako 60 % znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa znalosti o procese posudzovania vplyvov na životné prostredie, o jeho základnom legislatívnom rámci a význame. Absolvovanie predmetu môže byť prvým impulzom, ktorý ho nasmeruje na dráhu odbornej spôsobilosti osoby pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie (EIA), ale získané vedomosti využije aj ako inžiniersky geológ či hydrogeológ v praxi.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do predmetu, literatúra, základné pojmy, Zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a vyhlášky k nemu. Vplyvy činností na geologické a životné prostredie. Zadané tém a pokyny na vypracovanie seminárnych prác, v ktorých študenti vyhodnotia určený typ činnosti z pohľadu nutnosti posudzovať ho v zmysle procesnosti EIA a spracujú možné pozitívne a negatívne vplyvy uvedenej činnosti na geologické a životné prostredie. Vplyvy líniových stavieb. Vplyvy vodných stavieb. Vplyvy skládok a odkalísk. Prezentácia a diskusia výsledkov seminárnych prác pred kolegami a vyučujúcim.	
Odporúčaná literatúra: (1) Ondrášik R., Wagner P., Durmeková T., Bednarik M., Vlčko J., Adamcová R., Greif V., 2019: Inžinierska geológia I. VŠ učebnica. UK v Bratislave, 264 s. – vybraná stať; (2) Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení ďalších právnych úprav;	

(3) Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie; (4) Príkladové štúdie z archívu Ministerstva životného prostredia.					
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.					
Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-153/22	Názov predmetu: Hydrogeochemia
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: 4 hodiny; Za obdobie štúdia: 52 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu sú vypracované zadania k cvičeniam (30 bodov), písomný test (30 bodov) a ústna skúška (40 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 detailné informácie o vplyve zrážkových a povrchových vôd na chemické zloženie podzemných vôd o procesoch interakcie vody s rôznymi typmi hornín, o hydrogeochemických procesoch, o environmentálnych izotopoch a ich využití, o metódach úpravy vôd, o softvéri pre modelovanie hydrogeochemických procesov. Študent získa poznatky o chemickej analýze vody z pohľadu termodynamických a hydrogeochemických výpočtov, ktoré sú nevyhnutné pre hodnotenie chemického zloženia vôd.	
Stručná osnova predmetu: Chémia zrážok. Zdroje jednotlivých zložiek v zrážkach. Tuhé zrážky a ich špecifiká. Frakčionálny faktor. Vplyv suchého spad, vegetačného pokryvu, pôdy a výparu na zmenu kvality infiltrujúcich zrážok. Acidifikácia zrážok a podzemných vôd. Kvantitatívna a kvalitatívna bilancia povrchových vôd SR. Vplyv zrážkových vôd na chemické zloženie a kvalitu podzemných vôd. Monitoring kvality podzemných vôd SR a chemický stav útvarov podzemných vôd. Vodohospodárska bilancia kvality a množstva podzemných vôd SR. Monitoring kvality povrchových vôd. Vodohospodárska bilancia kvality a množstva povrchových vôd SR. Chemická analýza vody. Procesy tvorby chemického zloženia podzemných vôd. Genetické typy podzemných vôd. Rozpúšťanie minerálov a ich rozpustnosť. Ideálne a reálne roztoky, súčin rozpustnosti, termodynamické rovnováhy, Gibbsova voľná energia, indexy nerovnovážnosti. Kinetika reakcií. Riešenie rovnováh. Zvetrávanie	

silikátov. Stabilita primárnych a sekundárnych silikátov. Diagramy stability. Kinetika reakcií. Rýchlosť zvetrávania v prírodných podmienkach. Karbonátové systémy a ich zvláštnosti. Otvorené a uzavreté systémy. Kinetika reakcií. Vzájomný vzťah kvalitatívnych a kvantitatívnych vlastností vôd puklinovo-krasových obehov v karbonátoch. Agresívne vlastnosti vôd. Oxidačno-redukčné procesy. Spotreba kyslíka v zvodni. Oxidácia a redukcia foriem dusíka. Železo a mangán v prírodných vodách. Upravitelnosť podzemných a povrchových vôd. Environmentálne izotopy v prírodných vodách a ich využitie v hydrogeochemickom výskume. Softvér pre modelovanie hydrogeochemických procesov. Špeciálne a inverzné modelovanie chemického zloženia podzemných vôd.

Odporúčaná literatúra:

- (1) Ženišová, Z., Fláková, R. 2012: Učebné texty z hydrogeochémie. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 161 s.;
- (2) Fláková, R., Seman, M., Ondrejková, I., Ženišová, Z. 2020: Chemická analýza vody v hydrogeológii. 2. vydanie. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 167 s.;
- (3) Pitter, P. 2015: Hydrochemie. 5. vydanie. VŠCHT Praha, 792 s.;
- (4) Appelo, C.A.J., Postma, D. 2005: Geochemistry, groundwater and pollution. 2nd edition, A.A. Balkema Publishers, 536 p.;
- (5) Drever, J.I. 1997: The Geochemistry of Natural Waters. Stumm, W., Morgan, J.J. 1996: Aquatic Chemistry. Chemical Equilibria and Rates in Natural Waters. 3th edition. Ney York, John Wiley & Sons, Inc., 1022 p.

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: 6

A	B	C	D	E	FX
33,33	33,33	16,67	16,67	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-170/22	Názov predmetu: Hydrogeochemické výpočty a modelovanie
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: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina prednášok a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: 3 hodiny; Za obdobie štúdia: 39 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu sú vypracované zadania k cvičeniam (50 bodov) a seminárna práca (50 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa zručnosti umožňujúce rýchle a kvalitné spracovanie chemických analýz vôd vrátane termodynamických výpočtov, hodnotenia karbonátových, silikátových a oxidačno-redukčných rovnováh. Študent získa pokročilé znalosti o hydrogeochemickom modelovaní (špeciálnom, inverznom a priamom). Získa zručnosti potrebné pre prácu v programe PHREEQC-2 a bude schopný riešiť konkrétne problémy z oblasti hydrogeochemie a kontaminačnej hydrogeológie s využitím moderných nástrojov a na vysokej úrovni poznania.	
Stručná osnova predmetu: Ideálne a reálne roztoky – iónová sila, aktivitné koeficienty, aktivity. Súčin rozpustnosti. Termodynamické rovnováhy, Gibbsova voľná energia, indexy nerovnovážnosti. Systém voda-oxid uhličitý, parciálny tlak CO ₂ . Systém voda-karbonáty. Systém voda-sulfáty. Silikátové systémy. Hydrogeochemické výpočty budú realizované v rámci cvičení. Oxidačno-redukčné systémy. Koncepty a typy geochemických modelov. Princípy modelovania. Príprava vstupných údajov. Modelovanie hydrogeochemických procesov. Špeciálne modelovanie. Inverzné modelovanie. Priame modelovanie. Príkladové štúdie. Kinetické modely. Kombinované modely transportu a chemických reakcií. Riešenie príkladov v programe PHREEQC-2, vyhodnotenie výsledkov. Riešenie hydrogeochemického zadania modelovaním a výsledné vyhodnotenie bude realizované vo forme seminárnej práce.	

Odporúčaná literatúra:

- (1) Fľáková, R., Seman, M., Ondrejková, I., Ženišová, Z. 2020: Chemická analýza vody v hydrogeológii. 2. vydanie. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 167 s.;
- (2) Šráček O., Černík M., Vencelides Z. 2013: Applications of Geochemical and Reactive Transport Modeling in Hydrogeology. Palacký University Olomouc.;
- (3) Appelo, C.A.J., Postma, D. 2005: Geochemistry, groundwater and pollution. 2nd edition, A.A. Balkema Publishers, 536 p.;
- (4) PARKHURST, D.L., APPELO, C.A.J. 1999: User's guide to PHREEQ-C (version 2) – a computer program for speciation, batch-reaction, one-dimensional transport and inverse geochemical calculations. U.S. Geological Survey Water-Resources Investigation Report 99-4259, 312 p.

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: 0

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Fľáková, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-GLIH-955/22	Názov predmetu: Hydrogeológia
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet sa uskutočňuje prezenčnou formou. V prípade situácie, ktorá prezenčnú formu neumožní, predseda komisie rozhodne o spôsobe dištančnej formy obhajoby.	
Výsledky vzdelávania: Výsledkom úspešného absolvovania predmetu štátnej skúšky bude overenie vedomostí z oblasti hydrogeológie, ktoré má ovládať absolvent študijného programu.	
Stručná osnova predmetu: Hydrogeologické mapy a metódy ich zostavovania. Projekt hydrogeologických prieskumných prác. Použitie geofyzikálnych metód v hydrogeologickom prieskume. Diaľkový prieskum Zeme, využitie v hydrogeologickom prieskume. Technológie realizácie hydrogeologických vrtov a ich budovanie. Hydrodynamické skúšky, klasifikácia, realizácia a ich vyhodnocovanie. Metódy merania množstiev povrchových a podzemných vôd. Režim hladiny podzemnej vody – jeho stanovenie, typy a faktory. Podzemný odtok – metódy stanovenia jeho veľkosti. Metódy určovania skrytých prestupov vody do povrchových tokov. Kategorizácia množstiev podzemných vôd. Vodný zdroj, jeho definícia, typy a začlenenie v klimatickom systéme Zeme. Zásady vytyčovania ochranných pásiem pre zdroje vody určené na hromadné zásobovanie. Využiteľné množstvá podzemných vôd. Monitoring kvantity a kvality podzemných vôd a návrh monitorovacích sietí. Genetické typy podzemných vôd podľa ich minerálneho obsahu. Vplyv zrážok a povrchových vôd na chemické zloženie podzemných vôd. Izotopy v podzemných vodách. Zlúčeniny dusíka vo vodách. Železo a mangán v podzemných vodách. Hydrolytický rozklad silikátov. Rozpúšťanie karbonátov. Základné úlohy hydrogeológie pri ochrane podzemných vôd. Zdroje znečistenia vôd, spôsoby prieniku znečistenia do vôd, druhy znečistenia. Anorganické znečistenie, rozlišovanie autochtónnych a alochtónnych látok. Stopové prvky vo vodách a sedimentoch. Organické látky vo vodách, organické znečistenie. Mikrobiologické a tepelné znečistenie vôd. Rádioaktívne znečistenie vôd. Povrchové vody, kyslíkový režim, kvalitatívne vlastnosti a samočistiaca schopnosť. Zmeny chemického zloženia pri brehovej infiltrácii a požiadavky na kvalitu infiltrujúcej vody. Prenos znečistenia v podzemnej vode v prostredí s medzizrnovou priepustnosťou a v podmienkach puklinových a puklinovo-krasových obehov. Konvektívny prenos, disperzia a molekulová difúzia. Sorpcia. Retardácia pohybu znečistenia vplyvom sorpčných procesov. Metódy sanácie znečistených pôd, nenasýtenej zóny a podzemných vôd. Hodnotenie zraniteľnosti podzemných vôd. Rámcová smernica o vode, útvary povrchových a podzemných vôd, hodnotenie ich stavu. Základná legislatíva vo vzťahu ku kvantite, kvalite a ochrane vôd, zákon o environmentálnych záťažoch.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	

- (1) Mucha, I., Šestakov, V.M. 1987: Hydraulika podzemných vôd. ALFA, Bratislava, SNTL, Praha;
- (2) Melioris et al. 1986: Podzemná voda – metódy výskumu a prieskumu. ALFA, Bratislava;
- (3) Zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon);
- (4) Vyhláška 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon;
- (5) Ženišová, Z., Fláková, R. 2012: Učebné texty z hydrogeochémie. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 161 s.;
- (6) Fláková, R., Seman, M., Ondrejková, I., Ženišová, Z. 2020: Chemická analýza vody v hydrogeológii. 2. vydanie. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 167 s.;
- (7) Pitter, P. 2015: Hydrochemie. 5. vydanie. VŠCHT Praha, 792 s.;
- (8) 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;
- (9) Appelo, C.A.J., Postma, D., 2005: Geochemistry, groundwater and pollution. 2nd edition, A.A. Balkema Publishers, 536 p.;
- (10) Domenico P.A., Schwartz F.W. 1990: Physical and Chemical Hydrogeology. John Wiley&Sons, Inc.;
- (11) Fetter, C.W., 2001: Applied hydrogeology, 4th edition. New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 598 p.;
- (12) Vrba, J., Zaporozec, A. 1994: Guide of mapping groundwater vulnerability. Int. Contrib. to Hydrogeology. Vol. 16. Hannover.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým, študijná literatúra je aj v anglickom jazyku.

Dátum poslednej zmeny: 23.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-GLIH-954/22	Názov predmetu: Inžinierska geológia
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet sa uskutočňuje prezenčnou formou. V prípade situácie, ktorá prezenčnú formu neumožní, predseda komisie rozhodne o spôsobe dištančnej formy obhajoby.	
Výsledky vzdelávania: Výsledkom úspešného absolvovania predmetu štátnej skúšky bude overenie vedomostí z oblasti inžinierskej geológie, ktoré má ovládať absolvent študijného programu.	
Stručná osnova predmetu: časť A - Mechanika hornín a Zakladanie stavieb: Spôsoby hodnotenia stability svahov v zeminách. Spôsoby hodnotenia stability svahov v skalných horninách. Metódy sanácie zosuvov odvodnením. Metódy sanácie zosuvov v zeminách. Metódy sanácie nestabilných skalných masívov. Zemné tlaky. Napätia od priťaženia. Napätie sekundárne na podzemné konštrukcie. Kotvenie a klincovanie horninových masívov. Penetračné skúšky hornín. Geotechnické kategórie. Plošné základy a ich návrh. Hĺbkové základy. Podzemné steny a ich funkcia. Zakladanie stavieb pod hladinou podzemnej vody. Stavebné jamy a paženie. Ohrádzky. časť B - Inžinierska geológia v stavebníctve a Metódy IG prieskumu: Endogénne a exogénne dynamické procesy nepriaznivo ovplyvňujúce technosféru. Územia považované z inžinierskogeologického hľadiska i z hľadiska ochrany životného prostredia ako vhodné/nevhodné na výstavbu. Inžinierskogeologický opis horninového materiálu a horninového masívu. Charakteristika základových pomerov, typy stavebných konštrukcií podľa platných technických noriem. Základné etapy inžinierskogeologického prieskumu pre pozemné stavby? Obsah (náplň) týchto etáp IG prieskumu. Metódy prieskumu horninového masívu. Čo sa dá jednotlivými typmi skúšok zistiť o území? Vhodnosť realizácie jednotlivých metód. Základné etapy inžinierskogeologického prieskumu pre dopravné stavby? Obsah (náplň) týchto etáp prieskumu a zodpovedajúce metódy prieskumu. Typy zemín v podloží dopravných stavieb, ich vhodnosť/nevhodnosť, zdôvodnenie. Typy vodného režimu podložia dopravných stavieb. Typy zemných telies vytvorené zemnými prácami a úpravami pri budovaní dopravných komunikácií. Používaná odborná terminológia k téme. Opatrenia na zvýšenie únosnosti a zníženie namrzavosti v dopravnom staviteľstve. Význam terénnych deformačných a pevnostných skúšok horninových masívov v stavebníctve a hlavné úlohy inžinierskeho geológa pri ich realizácii. Základné etapy inžinierskogeologického prieskumu pre podzemné stavby? Obsah (náplň) týchto etáp prieskumu a zodpovedajúce metódy prieskumu. Mechanické správanie hornín v okolí výrubu podzemného diela. Charakteristika možných nepriaznivých vplyvov razenia podzemných diel na povrch územia a na hydrogeologické pomery. Opatrenia. Rozdelenie podzemných stavieb podľa ich dispozičného usporiadania a podľa spôsobu ich výstavby. Potrebné vstupné parametre na klasifikáciu horninového masívu podľa najpoužívanejších klasifikačných systémov (NGI, QTS, RMR). Základné etapy inžinierskogeologického prieskumu pre hydrotechnické stavby. Obsah (náplň) týchto etáp prieskumu a zodpovedajúce metódy prieskumu. Metódy na stanovenie priepustnosti podložia priehrad. Vodné tlakové skúšky, kritériá, ktorými sa posudzuje priepustnosť	

podložia hydrotechnických stavieb na základe výsledkov skúšok. Problémy vyplývajúce z nedostatočne nepriepustného podložia priehrad. Typy priehrad, charakteristika, dôvody ich budovania. Základné faktory ovplyvňujúce výber typu priehrad. Požiadavky na základovú pôdu na rôzne typy priehrad. Základné problémy, ktoré rieši inžinierskogeologický prieskum pre vodné nádrže. Termín vyvolané investície. Príklady z domácej i svetovej praxe. Pravidlá zostavovania syntetických mnohoúčelových máp inžinierskogeologických pomerov strednej mierky. Mapy inžinierskogeologickej rajonizácie.
Obsahová náplň štátnicového predmetu:
Odporúčaná literatúra: (1) Matys, M.: Mechanika hornín II. UK Bratislava, 1993; (2) Matys, M. : Cvičenia z mechaniky hornín a zakladania stavieb. UK Bratislava, 2. vydanie, 1990; (3) Hulla, J., Turček, P.: Zakladanie stavieb. Jaga group, Bratislava, 1998; (4) Hulla, J., Turček, P., Baliak, F., Klepsatel, F.: Predpoklady a skutočnosť v geotechnickom inžinierstve. Jaga group, Bratislava, 2002; (5) Turček, P., Hulla, J.: Zakladanie stavieb. Jaga group, Bratislava, 2004; (6) Malgot, J., Klepsatel, F., Trávníček, I. : Mechanika hornín a inžinierska geológia. Vyd. Alfa, Bratislava, 1992; (7) Matula, M. a kol., 1983: Metódy inžinierskogeologického výskumu. VŠ skriptá, PRIF UK Bratislava; (8) Ondrášik, R., Wagner, P., 1985: Praktikum inžinierskej geológie. VŠ skriptá, PRIF UK Bratislava; (9) Ondrášik R., Wagner P., Durmeková T., Bednarik M., Vlčko J., Adamcová R., Greif V., 2019: Inžinierska geológia I. VŠ učebnica. UK v Bratislave, 264 s. - vybrané kapitoly.
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.
Dátum poslednej zmeny: 23.08.2022
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-159/22	Názov predmetu: Inžinierska geológia v stavebníctve
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky/cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 52 hodín za semester; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 5	
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) a 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: Poslucháč sa oboznámi s problematikou stavebnej geológie v praxi. Bude poznať úlohy inžinierskeho geológa pre jednotlivé typy stavieb a etapovitost' inžinierskogeologického prieskumu prepojenú na stupne projektovej dokumentácie. Dostane informácie o projektovaní a spracovaní záverečných správ geologických úloh.	
Stručná osnova predmetu: Úlohy inžinierskej geológie pri výbere a hodnotení stavenísk, ako aj počas výstavby a prevádzky objektov. Špecifické problémy inžinierskogeologického prieskumu pre pozemné, dopravné, podzemné a hydrotechnické stavby s dôrazom na dodržiavanie zásad ochrany životného prostredia. Spracovanie inžinierskogeologických posudkov a podkladov pre vstupy do verejných súťaží spoločne s rozpočtom projektovaných inžinierskogeologických prác.	
Odporúčaná literatúra: (1) Malgot, J., Klepsatel, F., Trávníček, I. : Mechanika hornín a inžinierska geológia. Vyd. Alfa, Bratislava, 1992; (2) Hulla, J., Turček, P., Baliak, F., Klepsatel, F.: Predpoklady a skutočnosť v geotechnickom inžinierstve. Jaga group, Bratislava, 2002.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
0,0	33,33	33,33	0,0	0,0	33,33
Vyučujúci: doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD., prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., Mgr. Martin Maľa, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-158/22	Názov predmetu: Kurz hydrogeologického mapovania
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz 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 (40 hodín); Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 40; Metóda štúdia: prezenčná, výučba v teréne.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je účasť na mapovacom kurze a vypracovanie seminárnej práce z vlastných výsledkov terénnych meraní. 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa praktické návyky pre prácu v teréne pri odbere vzoriek vody a meraní základných fyzikálno-chemických parametrov vôd. Naučí sa merať výdatnosti prameňov rôznymi metódami a určovať prietok vody v povrchovom toku. Bude vedieť zorganizovať hydrodynamickú skúšku, urobiť jej dokumentáciu a vyhodnotenie.	
Stručná osnova predmetu: Zásady odberu vzoriek vody. Meranie základných fyzikálno-chemických parametrov vody v teréne. Dokumentácia prameňov. Rôzne techniky merania výdatností a prietoku. Príprava a realizácia hydrodynamickej skúšky, postupnosť jednotlivých meraní, ich dokumentácia a vyhodnotenie. Hydrogeologické mapovanie – základné princípy rozlišovania litológie, typu priepustnosti a kvantitatívnej charakteristiky horninového prostredia.	
Odporúčaná literatúra: (1) Melioris L., Mucha I., Pospíšil P. 1986: Podzemná voda metódy výskumu a prieskumu; (2) Fláková, R., Seman, M., Ondřejková, I., Ženišová, Z. 2020: Chemická analýza vody v hydrogeológii. 2. vydanie. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 167 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
66,67	0,0	0,0	0,0	0,0	33,33
Vyučujúci: doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD., doc. RNDr. Renáta Fľáková, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD., RNDr. Kamila Hodosová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-160/22	Názov predmetu: Kurz inžinierskogeologického mapovania
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: terénny kurz; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 5 dní (40 hodín); Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 40; Metóda štúdia: prezenčná, výučba v teréne.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na kurze a odovzdanie inžinierskogeologických máp a záverečnej správy z mapovaného územia. 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: Po absolvovaní predmetu poslucháč získa praktické skúsenosti z inžinierskogeologického mapovania, tvorby máp inžinierskogeologických pomerov a rájónov vo veľkých mierkach. Taktiež získa zručnosti pri hodnotení základných zložiek horninového prostredia- geologická stavba, geodynamické javy, hydrogeologické pomery a reliéf.	
Stručná osnova predmetu: Mapovanie v skupinách pod vedením inštruktorov, samostatné mapovanie a terénne práce v skupinách, geofyzikálne práce, ukážka vrtnej techniky a vyhodnotenie vrtného jadra, spracovávanie podkladov a skresľovanie máp, vypracovanie záverečnej správy a príslušných príloh.	
Odporúčaná literatúra: (1) Ondrášik, R., Wagner, P. : Praktikum inžinierskej geológie. Vysokoškolské skriptá PRIF UK, Bratislava, 1985; (2) Ondrášik, R. a kol. : Praktikum inžinierskogeologického mapovania. Vysokoškolské skriptá PRIF UK, Bratislava, 1989.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
66,67	0,0	0,0	0,0	0,0	33,33
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD., Mgr. Rudolf Tornyai, PhD., Mgr. Martin Maľa, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-116/22	Názov predmetu: Legislatíva o vodách
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina seminára týždenne; Týždenný: 1 hodina; Za obdobie štúdia: 13 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na seminári (20 bodov) a záverečný test na konci semestra (20 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 dvoch častí hodnotenia znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa poznatky o základnej slovenskej legislatíve o vode, ktorá nadväzuje na európsku legislatívu o vode, hlavne Rámcovú smernicu o vode, Smernica (EÚ) 2020/2184 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu a strategické dokumenty EÚ (Blue Print - Konceptia na ochranu vodných zdrojov Európy, Green deal – Európska zelená dohoda a pod). Základom informácií je zákon 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov, nariadenia vlády a vyhlášky k tomuto zákonu, zákon č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky k tomuto zákonu, zákon č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ďalšie nariadenia vlády a vyhlášky týkajúce sa ochrany vôd, hodnotenia a zisťovania stavu, znečistenia a kvality vody.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Voda ako strategická surovina EÚ a SR. Politika EÚ a SR v oblasti vodného hospodárstva a ochrany vodných zdrojov Vo vzťahu k plánu EÚ na ekologickú transformáciu hospodárstva v záujme udržateľnej budúcnosti. Aktuálna slovenská legislatíva o vode v nadväznosti na Rámcovú smernicu o vode (2000/60/ES), smernicu 2006/118/ES o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality, Smernica 2008/105/ES, ktorou sa stanovujú environmentálne normy kvality v oblasti vodnej politiky a smernicu 2020/2184/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu a ďalšie smernice (Dusičnanová smernica, Smernica o trvaloudržateľnom používaní pesticídov, Smernice o environmentálnej škode a pod.). Zákon č.	

364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon). Zákon č. 305/2018 Z.z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon). Vyhláška č. 418/2010 Z. z. MPŽPRR SR zo 14. októbra 2010 o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona. Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z. z 25. mája 2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Nariadenie vlády SR č. 270/2010 Z. z. z 25. mája 2010 o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky. Nariadenie vlády SR č. 282/2010 Z. z. z 9. júna 2010, ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty o zoznam útvarov podzemných vôd. Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z.z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky. Vyhláška č. 73 MŽP SR zo 4. marca 2011, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o stanovení významných a trvalo vzostupných trendov koncentrácií znečisťujúcich látok v podzemných vodách a o postupoch na ich zvrátenie. Vyhláška č. 29 MŽP z 25. januára 2005, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov. Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Nariadenie vlády SR č. 496/2010 Z. z. z 8. decembra 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu (účinnosť od 1. januára 2010). Zákon č. 538/2005 o prírodných liečivých vodách, prírodných liečivých kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách (a doplnení niektorých zákonov) a vyhlášky k tomuto zákonu. Zákon č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Odporúčaná literatúra:

- (1) Rámcová smernica o vode (2000/60/ES). Smernice ES (91/676/EHS, 2006/118/ES, 2008/105/ES, 2009/128/ES);
- (2) Zbierka zákonov SR (zákony, nariadenia vlády a vyhlášky týkajúce sa vody);
- (3) Strategické dokumenty EÚ (Blue Print - Koncepcia na ochranu vodných zdrojov Európy, Green deal – Európska zelená dohoda a pod.) a SR (Dunajská stratégia, Koncepcia vodnej politiky na roky 2021-2030 s výhľadom do roku 2050);
- (4) Fláková, R., Seman, M., Ondrejková, I., Ženišová, Z. 2020: Chemická analýza vody v hydrogeológii. 2. vydanie. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 167 s.

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: 6

A	B	C	D	E	FX
83,33	0,0	0,0	16,67	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., RNDr. Anna Patschová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

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. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-155/22	Názov predmetu: Mechanika hornín
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: 4; Za obdobie štúdia: 52; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu sú vypracované zadania k cvičeniam a písomný test z cvičení (spolu 40%) a absolvovanie ústnej skúšky (60%). 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu sú študenti schopní zhodnotiť a vypočítať stabilitu svahov rôznymi výpočtovými metódami, ďalej stanoviť hodnoty zemných tlakov na oporné konštrukcie a vypočítať tlak na ostenie výrubu v rôznych horninách. Tieto vedomosti sú podkladom pre návrh konštrukcií, zakladanie stavieb a správnu sanáciu, a tiež východiskom pre prax v oblasti inžinierskej geológie.	
Stručná osnova predmetu: Stabilita svahov prúžkovými metódami za sucha a s vplyvom vody. Rotačné a planárne šmykové plochy. Sanačné metódy zosuvov svahov - odvodnenie, úprava tvaru svahu, technické opatrenia, galérie a iné. Závislosť horninových tlakov od deformácií, metódy výpočtové a grafické. Tlaky na podzemné konštrukcie – metóda Protodjakonova, Suquetova, teória votknutej dosky, Terzaghiho a iné. Spracovanie hornín do násypov a ich kontrola. Zlepšovanie vlastností hornín.	
Odporúčaná literatúra: (1) Matys, M. : Mechanika hornín II. UK Bratislava, 1993; (2) Matys, M. : Cvičenia z mechaniky hornín a zakladania stavieb. UK Bratislava, 2. vydanie, 1990.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 6					
A	B	C	D	E	FX
0,0	16,67	33,33	0,0	0,0	50,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-167/22	Názov predmetu: Menežment a ochrana vodných zdrojov
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): 2 hodiny seminára týždenne; Týždenný: 2 hodiny; Za obdobie štúdia: 26 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na seminári (20 bodov) a záverečný test na konci semestra za 40 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 obidvoch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent v nadväznosti na požiadavky základnej európskej a národnej legislatívy a získa poznatky o procese, forme a realizácii manažmentu vodných zdrojov v povodí a systému ochrany vodných zdrojov všeobecne a konkrétne v útvaroch povrchových a podzemných vôd. Oboznámi sa so spôsobom vymedzenia, charakterizácie, hodnotenia a klasifikácie stavu a rizika útvarov podzemných a povrchových vôd na základe guidelinov (GD) a národných metodík. Získa najnovšie informácie o chemickom a kvantitatívnom stave v kvartérnych, predkvartérnych a geotermálnych útvaroch podzemných vôd, vrátane informácii o riziku nedosiahnutia dobrého stavu. Bude oboznámený o možných výnimkách pre dosiahnutie dobrého stavu ako aj zoznamom opatrení na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Zoznámi sa so základnými dokumentmi integrovaného manažmentu povodia, metódami získavania podkladových údajov, možnosťami ich využitia v praxi. Získa informácie o stave legislatívy pre hodnotenie a zmiernovanie následkov extrémnych hydrologických javov v povodí. Teoretické poznatky budú ilustrované na existujúcich príkladových štúdiách zo sveta a z územia Slovenska. Tieto informácie študent využije na prípravu vlastného modelového príkladu manažmentu pre vybrané základné povodie, resp. útvar podzemných vôd, ktorý bude prezentovať.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do predmetu, základné pojmy, východiská. Súčasné problémy a výzvy v oblasti vodných zdrojov a ich trvalo udržateľného využívania a komplexnej ochrany. Problematika integrovaného manažmentu povodia. Vodný plán SR a Plány čiastkových povodí (Dunaj, Visla). Útvary	

povrchových a podzemných vôd. Princípy ich vymedzovania a charakterizovania. Významné vodohospodárske vplyvy a inventarizácia antropogénnych vplyvov v povodí – bodové, plošné, líniové zdroje znečistenia, využívanie vody. Problém definovania súčasných požiadaviek na vodné zdroje. Zahrnutie verejnosti do procesu manažmentu a identifikácie budúcich potrieb. Jednoduché a komplexné metódy posudzovania potrieb. Požiadavky na financie a spôsoby ich získavania. Právne, inštitucionálne a administratívne aspekty procesu. Implementačné plány. Príklady manažmentu v povodí zo Slovenska a zahraničia. Prínosy a nedostatky manažmentu v SR.

Odporúčaná literatúra:

- (1) Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/118/ES, smernica 2007/60/ES z 23. októbra 2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík. 2012 Water Scarcity and Droughts - Policy Review, Blue print dokument EU;
- (2) Strategické vládne dokumenty o vode v EÚ (Blue Print - Koncepcia na ochranu vodných zdrojov Európy, Green deal – Európska zelená dohoda a pod.) a SR (Dunajská stratégia, Koncepcia vodnej politiky na roky 2021-2030 s výhľadom do roku 2050;
- (3) Vodný plán Slovenska. Plány manažmentu povodí Dunaj a Poprad. Usmernenia EÚ pre hodnotenie podzemných vôd v rámci manažmentu vodných zdrojov číslo: No. 2: Identification of Water Bodies, No. 3: Analysis of Pressures and Impacts, No. 7: Monitoring under the Water Framework Directive, No. 12: The role of wetlands in the Water Framework Directive, No. 15: Groundwater Monitoring, No. 16: Groundwater in Drinking Water Protected Areas (2007). No. 17: Preventing or limiting direct and indirect inputs in the context of the groundwater directive 2006/118/EC (2007). No. 18: Groundwater status and trend assessment (2009). No. 20: Exemptions to the environmental objectives (2009). No. 21 a No. 22 : Reporting , GIS (2008). No. 24: River basin management in a changing climate (2009). No. 26: Risk assessment and the use of conceptual models for groundwater (2010).

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: 2

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., RNDr. Anna Patschová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-152/22	Názov predmetu: Metódy hydrogeologického výskumu a prieskumu
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: 4 hodiny; Za obdobie štúdia: 52 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu sú vypracované zadania k cvičeniam (40 bodov), písomný test (30 bodov) a ústna skúška (30 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 poznatky z hydrauliky podzemných vôd so zameraním na vyhodnotenie hydrodynamických skúšok. Bude vedieť zrealizovať a vyhodnotiť hydrodynamické skúšky a rozumieť postupnosti jednotlivých meraní. Bude vedieť ako sa stanovujú zásoby podzemných vôd v zmysle vyhlášky ku geologickému zákonu. Oboznámi sa s požiadavkami na obsah a vypracovanie záverečnej správy podľa geologického zákona. Oboznámi sa so základmi numerického modelovania pre potreby hydrogeológie.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do predmetu – cieľ, postupnosť, výber metód, hodnotenie. Základy hydrauliky podzemných vôd. Príprava a realizácia hydrodynamických skúšok, špecifikácia meracej a čerpacej techniky, druhy meraní, spôsob získavania a spracovania dát. Interpretácia hydrodynamických skúšok pre rôzne typy zvodnenej vrstvy a okrajové podmienky. Výpočet možného čerpaného množstva podzemnej vody zo zdroja, určenie vplyvu okrajových podmienok. Kategórie a požiadavky na určenie využiteľných zásob podzemných vôd podľa platnej legislatívy. Obsah záverečnej správy pre hydrogeologický prieskum, odovzdávanie výsledkov hydrogeologických prác. Princípy numerického modelovania, praktické príklady pre potreby hydrogeologického prieskumu. Metódy hodnotenia hydrologického a hydrogeologického sucha.	

Odporúčaná literatúra:

- (1) Mucha, I., Šestakov, V.M. 1987: Hydraulika podzemných vôd. ALFA, Bratislava, SNTL, Praha;
- (2) Jetel, J. 1982: Určování hydraulických parametrů hornin hydrodynamickými zkouškami ve vrtech. ČAV;
- (3) Melioris et al. 1986: Podzemná voda – metódy výskumu a prieskumu. ALFA, Bratislava;
- (4) Zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon). Vyhláška 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 6

A	B	C	D	E	FX
83,33	0,0	16,67	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD., RNDr. Kamila Hodasová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-100/22	Názov predmetu: Metódy inžinierskogeologického výskumu a prieskumu
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: 4; Za obdobie štúdia: 52; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu sú odovzdané vypracované protokoly k cvičeniam (maximálne 40 bodov), písomný záverečný test (maximálne 30 bodov) a ústna skúška (maximálne 30 bodov). Podmienkou pripustenia k ústnej skúške je získanie minimálne 18 bodov z písomného testu, na úspešné ukončenie predmetu je potrebných minimálne 18 bodov z ústnej skúšky. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať v sumáre 92 % až 100 % zo 100 bodov, na získanie hodnotenia B 84 % až 91 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 83 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 75 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 67 %. Dosiahnutie menej ako 60 % znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa vedomosti o rozdieloch medzi regionálnym výskumom a prieskumom staveniska, o zásadách výberu metód pri regionálnom terénnom výskume a pri prieskume staveniska, o klasifikácii inžinierskogeologických máp, osvojí si pravidlá zostavovania máp inžinierskogeologických pomerov a inžinierskogeologickej rajonizácie s prílohami, naučí sa ich čítať s porozumením, získa aj praktické zručnosti na zostavovanie takýchto máp a predmet ho teoreticky pripraví na praktický predmet Kurz inžinierskogeologického mapovania, kde tieto vedomosti a zručnosti uplatní v teréne. Oboznámi sa tiež s technikou, pracovným postupom a vyhodnocovaním základných terénnych skúšok fyzikálnych a mechanických vlastností horninových masívov. Získané poznatky a zručnosti sú východiskom pre úspešné zvládnutie nadväzujúcich predmetov Inžinierska geológia v stavebníctve, Regionálna inžinierska geológia, Terénne cvičenie a môžu mať kľúčový význam v prípade diplomovej práce zameranej na regionálny výskum alebo prieskum staveniska. Vedomosti a zručnosti získané absolvovaním tohto predmetu sú základným predpokladom pre prax v odbore inžinierska geológia a nájdu plnú využiteľnosť aj pri riešení praktických úloh geotechniky, čiastočne i geofyziky.	
Stručná osnova predmetu:	

I. okruh: Regionálny inžinierskogeologický výskum a prieskum. Inžinierskogeologické mapy - definícia a rozdelenie. Mapa inžinierskogeologických pomerov - význam, obsah, spôsoby a pravidlá znázorňovania inžinierskogeologických pomerov (smernica). Mapa inžinierskogeologickej rajonizácie. Vysvetlivky k mape, inžinierskogeologické rezy, záverečná správa z mapovania. Regionálne inžinierskogeologické mapovanie: metodický postup, prípravné práce, projekt inžinierskogeologických prác, zásady povrchového terénneho mapovania. Pomenovanie a terénny opis hornín a horninových masívov na odkrvoch podľa STN. Technické prieskumné práce pri inžinierskogeologickom mapovaní: prehľad kopných a vrtných prác a špecifiká ich použitia pri mapovaní. Penetračné skúšky, ich využitie v regionálnom výskume a pri prieskume staveniska. II. okruh: Inžinierskogeologický prieskum staveniska. Zisťovanie fyzikálnych vlastností hornín a horninových masívov in situ terénnymi skúškami: uľahnutosť a granulometria nesúdržných zemín, priepustnosť horninového masívu – skalné horniny, jemnozrnné zeminy. Zisťovanie deformačných vlastností horninových masívov. Zisťovanie pevnostných charakteristík horninových masívov. Zisťovanie napätostného stavu horninových masívov. Úloha inžinierskeho geológa pri návrhu, realizácii a vyhodnocovaní terénnych skúšok.

Odporúčaná literatúra:

- (1) Matula, M. a kol., 1983: Metódy inžinierskogeologického výskumu. VŠ skriptá, PRIF UK Bratislava;
- (2) Ondrášik, R., Wagner, P., 1985: Praktikum inžinierskej geológie. VŠ skriptá, PRIF UK Bratislava;
- (3) Ondrášik R., Wagner P., Durmeková T., Bednarik M., Vlčko J., Adamcová R., Greif V., 2019: Inžinierska geológia I. VŠ učebnica. UK v Bratislave, 264 s. - vybrané kapitoly;
- (4) West T. R., Shakoor A., 2018: Geology Applied to Engineering. 2nd ed. Waveland Press, Inc., Long Grove, Illinois, 576 s. - vybrané časti;
- (5) Fookes P., Pettifer G., Waltham T., 2015: Geomodels in Engineering Geology - an Introduction. Whittles Publishing, Dunbeath, Scotland, 197 s. - vybrané časti;
- (6) Look B., 2014: Geotechnical Investigation and Design Tables. 2nd ed. CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton - London - New York - Leiden, 393 s. - vybrané časti;
- (7) PDF súbory s prezentáciami z prednášok.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 6

A	B	C	D	E	FX
0,0	16,67	16,67	16,67	0,0	50,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-144/22	Názov predmetu: Metódy sanácie znečistenia
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): 2 hodiny prednášok a 1 hodina seminára týždenne; Týždenný: 3 hodiny; Za obdobie štúdia: 39 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa základný prehľad o látkach znečisťujúcich životné prostredie, podmienkach a postupoch pri realizácii sanácie znečistenia, ucelené poznatky o metódach sanácie znečistenia, a to podzemných vôd, zemín a pôd. Výsledky vzdelávania v tomto predmete sú prínosom pre uplatnenie študentov v hydrogeologickej praxi pri aplikácii sanačných technológií ako aj pre uplatnenie v štátnej a verejnej správe v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do sanačných metód. Legislatívne predpisy. Riziková analýza. Sanačné metódy in-situ a ex-situ. Reaktívne bariéry. Prírodná a riadená atenuácia. Vzorkovacie práce v sanačnej geológii. Metódy sanácie pásma prevzdušnenia a pevných materiálov. Metódy sanácie podzemných vôd. Metódy čistenia pôdneho vzduchu a ovzdušia. Nanotechnológie pre sanáciu environmentálnych záťaží. Inovatívne technológie. Prípadové štúdie doma a v zahraničí.	
Odporúčaná literatúra: (1) LaGrega, M.D., Buckingham, P.L., Evans, J.C. 1994: Hazardous Waste Management; (2) McGraw Hill; 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. ŠGÚDŠ Bratislava; (3) Matějů, V. et al. 2006: Kompendium sanačných technológií. Vodní zdroje Ekomonitor, s r. o. Chrudim;	

(4) Zborníky zo Vzdelávacích seminárov – sanácie v teórii a praxi, Slovenská asociácia hydrogeológov Bratislava; http://enviroportal.sk/ .					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD., RNDr. Jozef Kordík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-133/22	Názov predmetu: Mikrobiológia vody pre hydrogeológov
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: prednášky; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok týždenne (26 hodín); Týždenný: 2 hodiny; Za obdobie štúdia: 26 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu účasť na vyučovaní v súlade so Študijným poriadkom PriF UK v Bratislave (20 bodov), písomný test (30 bodov) a ústna skúška (50 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 základné informácie o štruktúre a funkcii mikroorganizmov, ich biodiverzite a výskyte v rôznych typoch akvatických biotopov. Oboznámi sa s epidemiologicky a hygienicky významnými akvatickými mikroorganizmami, ako aj ekologickými skupinami mikroorganizmov a ich účasti v biogeochemických cykloch Zeme. Poslucháč bude uvedený do problematiky vyšetrovania vôd zo zdravotníckeho hľadiska, technológií sanácie odpadových vôd, ako aj praktických aspektov laboratórnej analýzy.	
Stručná osnova predmetu: Mikroorganizmy – základná štruktúrna a funkčná charakteristika. Mikroorganizmy a fyzikálno-chemické vlastnosti vody. Biodiverzita a taxonómia mikroorganizmov. Epidemiologicky a hygienicky významné mikroorganizmy vo vodách. Indikátorové a indexové mikroorganizmy v hodnotení hygienickej kvality vôd. Ekologické skupiny mikroorganizmov v akvatických environmentoch. Mikroorganizmy a ich participácia v biogeochemických cykloch Zeme. Kvantitatívny a kvalitatívny mikrobiologický profil rôznych typov vôd. Znečistenie a samočistenie vôd – odpadové vody a využitie mikrobiálnej činnosti pre ich sanáciu. Problematika vyšetrovania vôd v zdravotníctve – legislatíva a normy vo vyšetrovaní vôd. Mikrobiologické vyšetrenie vôd – odber vzoriek vôd v teréne, ich spracovanie v laboratóriu, schéma mikrobiologického rozboru vôd. Mikrobiologické metódy vo vyšetrovaní vôd. Vybrané problémy mikrobiológie vody.	

Odporúčaná literatúra:

- (1) Fláková, R., Seman, M., Ondrejková, I., Ženišová, Z. 2020: Chemická analýza vody v hydrogeológii. 2. vydanie, Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 167 s.;
- (2) Hurst, CH.J. 2019: The Structure and Function of Aquatic Microbial Communities (Advances in Environmental Microbiology, Book 7), Springer, 573 p.;
- (3) Konhauser, K. 2015: Základy geomikrobiológie, Univerzita Komenského, Bratislava, 320 s.;
- (4) Bitton, G. 2011: Wastewater Microbiology, 4th edition, Wiley-Blackwell, 781 p.

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: 0

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Milan Seman, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-146/22	Názov predmetu: Minerálne vody
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina prednášky a 1 hodina cvičenia týždenne; Týždenný: 2 hodiny; Za obdobie štúdia: 26 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je vypracovanie seminárnej práce (50 bodov) a písomný test (50 bodov). NNa 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa poznatky o základných podmienkach tvorby minerálnych vôd Západných Karpát, o hydrogeologických štruktúrach výverových oblastí minerálnych vôd, o chemickom zložení minerálnych a termálnych vôd, o obsahoch plynov v minerálnych vodách, o základných genetických typoch minerálnych vôd, o zdrojoch prírodných liečivých vôd a prírodných minerálnych vôd, o zásadách ochrany minerálnych vôd a zásadách vytyčovania ochranných pásiem zdrojov minerálnych vôd. Získa aj poznatky o minerálnych vodách Českej republiky.	
Stručná osnova predmetu: Podmienky tvorby minerálnych vôd Západných Karpát. Systémy klasifikácie minerálnych vôd. Rozdelenie minerálnych vôd. Hydrogeologické štruktúry a štruktúry výverových oblastí minerálnych vôd. Chemické zloženie minerálnych vôd a obsah plynov, príčiny zmien výdatnosti, teploty, obsahu plynov a chemického zloženia. Špecifiká výskumu minerálnych vôd. Genetické typy minerálnych vôd Západných Karpát. Ochrana zdrojov minerálnych vôd a zásady vytyčovania ochranných pásiem, zneškodňovanie minerálnych a termálnych vôd využitých na liečebné a rekreačné účely. Zdroje prírodných liečivých vôd. Zdroje prírodných minerálnych vôd. Balneológia a balneotechnika. Legislatíva týkajúca sa minerálnych vôd. Minerálne vody Českej republiky.	
Odporúčaná literatúra:	

- (1) Franko, O., Gazda, S., Michalíček, M. 1975: Tvorba a klasifikácia minerálnych vôd Západných Karpát. Geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, 230 s.;
- (2) Krahulec a kol, 1977: Minerálne vody Slovenska I. II. Vydavateľstvo Osveta. 451 + 1033 s.;
- (3) Zákon č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách;
- (4) Vyhlášky MZ SR k zákonu č. 538/2005.

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: 0

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD., RNDr. Jozef Kordík, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-172/22	Názov predmetu: Modelovanie prúdenia podzemných vôd -
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: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina prednášok a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
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) a praktická 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa základné poznatky o numerickom modelovaní prúdenia podzemných vôd. V rámci využitia výpočtovej metódy konečných rozdielov bude vedieť vytvoriť primeranú výpočtovú sieť, aplikovať okrajové a počiatočné podmienky na základe údajov z prieskumných a monitorovacích prác, bude ovládať základné nastavenia výpočtových procesov na základe modelovaných podmienok.. Bude schopný vytvoriť jednoduchý model ustáleného a neustáleného prúdenia podzemných vôd s aplikáciou všetkých troch typov okrajových podmienok a s aplikáciou procesu stopovania častíc. Bude vedieť zrealizovať primerané písomné a grafické výstupy.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do predmetu – teória – základný matematický aparát prúdenia podzemných vôd, využitie údajov terénnych prieskumov/monitoringov v modelovaní. Teoretická časť pokračuje charakterizáciou cieľa modelu, postupnosťou a výberom modelovacích postupov, hodnotením neistôt v rámci modelovania, spracovaním relevantných výstupov modelovania a spôsobom archivácie modelu s dôrazom na opakovateľnosť/overenie postupov. V praktickej časti v nadväznosti na prebratú teóriu postupná výstavba jednoduchého 3D modelu ustáleného prúdenia podzemných vôd s aplikáciou základných výpočtových postupov (modulov). V ďalšom kroku daný model previesť na model neustáleného prúdenia podzemnej vody s aplikovaním stopovania častíc. Záverom tvorba výstupov a archivácia modelu.	
Odporúčaná literatúra:	

- (1) Harbaugh, A.W. 2005: MODFLOW-2005, The U.S. Geological Survey modular ground-water model—the Ground-Water Flow Process: U.S. Geological Survey Techniques and Methods 6- A16;
- (2) Reston, Virginia. Pollock, D.W. 2012: User Guide for MODPATH Version 6—A Particle-Tracking Model for MODFLOW: U.S. Geological Survey Techniques and Methods 6—A41;
- (3) Melioris, L. et al.1986: Podzemná voda – metódy výskumu a prieskumu. ALFA, Bratislava.

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: 3

A	B	C	D	E	FX
66,67	0,0	0,0	0,0	0,0	33,33

Vyučujúci: doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mOBH-100/22	Názov predmetu: Obhajoba diplomovej práce
Počet kreditov: 10	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet sa uskutočňuje prezenčnou formou. V prípade situácie, ktorá prezenčnú formu neumožní, predseda komisie rozhodne o spôsobe dištančnej formy obhajoby.	
Výsledky vzdelávania: Výsledkom úspešného absolvovania predmetu štátnej skúšky bude obhajoba diplomovej práce.	
Stručná osnova predmetu: Obhajoba diplomovej práce prebieha formou prezentácie pred komisiou, zodpovedanie pripomienok oponenta a otázok vo všeobecnej diskusii.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: (1) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J. a kol. 2013: Akademická príručka. Chcete byť úspešní na vysokej škole? 3. vyd. Osveta, Martin, 495 s.; (2) Vnútorňý predpis UK o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite Komenského v Bratislave; (3) Literatúra relevantná k problematike riešenej v rámci projektu diplomovej práce, podľa pokynov vedúceho diplomovej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým, študijná literatúra je aj v anglickom jazyku.	
Dátum poslednej zmeny: 23.08.2022	
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-117/22	Názov predmetu: Ochrana podzemných vôd
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: 4 hodiny; Za obdobie štúdia: 52 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu sú vypracované zadania k cvičeniam (20 bodov) a seminárna práca s prezentáciou počas semestra (30 bodov), skúška pozostáva z testu a ústnej odpovede (50 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 ucelené poznatky o vlastnostiach a správaní sa znečisťujúcich látok v prostredí, taktiež o procesoch prenosu znečistenia v podzemnej vode. Bude schopný riešiť problémy kontaminácie podzemných vôd v rôznych typoch prostredia a pripraviť potrebné údaje pre navrhovanie vhodnej sanačnej metódy. Získané poznatky umožnia komplexne riešiť ochranu podzemných vôd.	
Stručná osnova predmetu: Základné úlohy hydrogeológie pri ochrane podzemných vôd. Hlavné zdroje znečistenia, spôsoby prieniku znečisťujúcich látok do vôd, druhy znečistenia. Anorganické znečistenie, rozlišovanie autochtónnych a alochtónnych látok. Stopové prvky (kovy). Organické znečistenie. POPs. Ropné znečistenie. Mikrobiálne znečistenie. Tepelné znečistenie. Rádioaktívne znečistenie. Povrchové vody, kyslíkový režim, kvalitatívne vlastnosti, samočistiaca schopnosť. Zmeny chemického zloženia pri brehovej infiltrácii. Odpadové vody. Hlavné procesy prenosu a retardácie znečistenia v prostredí s medzizrnovou priepustnosťou. Konvektívny prenos. Disperzné procesy. Sorpčné procesy. Prenos znečistenia v puklinovo-krasovom prostredí so zameraním na špecifiká sorpcie a difúzie. Prirodzená atenuácia. Zraniteľnosť podzemných vôd hydrogeologických celkov Slovenska a metódy jej hodnotenia v prostredí s medzizrnovou a krasovou priepustnosťou. Ochrana vodárenských zdrojov z hľadiska kvalitatívnych ukazovateľov. Technické opatrenia na	

ochranu podzemných vôd. Metódy prevencie, identifikácie, sanácie a likvidácie znečistenia. Environmentálne záťaž'e – základná charakteristika a legislatívne predpisy. Skládky a ich vplyv na životné prostredie. Platná legislatíva v oblasti ochrany vôd. Kartografické znázornenie prvkov ochrany vôd.

Odporúčaná literatúra:

- (1) Ženišová, Z., Fláková, R. 2012: Učebné texty z hydrogeochémie. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 161 s. ;
- (2) Fláková, R., Seman, M., Ondrejková, I., Ženišová, Z. 2020: Chemická analýza vody v hydrogeológii. 2. vydanie. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 167 s.;
- (3) Pitter, P. 2015: Hydrochemie. 5. vydanie. VŠCHT Praha, 792 s.;
- (4) 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 záťaž'í. Appelo, C.A.J.;
- (5) Postma, D., 2005: Geochemistry, groundwater and pollution. 2nd edition, A.A. Balkema Publishers, 536 p.;
- (6) Domenico P.A., Schwartz F.W. 1990: Physical and Chemical Hydrogeology. John Wiley&Sons, Inc.;
- (7) Fetter, C.W., 2001: Applied hydrogeology, 4th edition. New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 598 p.;
- (8) Vrba, J., Zaporozec, A. 1994: Guide of mapping groundwater vulnerability. Int. Contrib. to Hydrogeology. Vol. 16. Hannover.

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: 3

A	B	C	D	E	FX
33,33	33,33	0,0	0,0	0,0	33,33

Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

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. Martin Bednarik, PhD.					

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 (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: 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. Martin Bednarik, PhD.					

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 vybratým lokalitám pomocou aplikácií (googlemaps, here, mapy.cz, maps.me a iné).
- Technika online spoznávanie vybratých lokalít na svete a jej osobitosti.
- Identifikácia objektov na oblohe a ich špecifik (zmena oblohy počas roka, Slnko, Mesiac, planéty).
- Tematické mapy - ich vytváranie a interpretácia, mapovanie v teréne
- Čo sú to tematické mapy, ich druhy a spôsoby využitia nielen v geografickej praxi
- Základy grafického a kartografického vyjadrovania – grafické premenné, základy mapového jazyka – tvorba mapových znakov, charakteristiky a klasifikácia mapových znakov, interpretácia mapových znakov, tvorba a interpretácia vysvetliviek k mapám

- Vyjadrovacie metódy v tematickej kartografii – možnosti a limity ich aplikácie, riziká zavádzania a dezinterpretácie v kartografickom vyjadrovaní; problémy kartografického vyjadrenia rôznych druhov javov
- Vizualizácia a interpretácia dát
- Rôzne spôsoby vizualizácie dátových súborov pre účely ich analýzy a interpretácie.
- Porovnanie výhod jednotlivých prístupov k vizualizácii dát a ich využitia pri prezentácii výsledkov výskumov alebo dátových súborov.
- Analýza terciérneho sektoru
- Základy medicínskej geografie (metódy a interpretácia stavu v regiónoch Zeme)
- Analýza obchodných väzieb vo svete a na Slovensku (potravinové púšte, globalizácia trhu, fair trade a i.)
- Cestovný ruch a jeho perspektívy (vplyv pandémie a iných limitujúcich faktorov, budúcnosť turizmu)
- Regionálny rozvoj, projekty a projektovanie
- Základné prvky regionálneho rozvoja, komparácia regiónov z hľadiska ich rozvoja.
- Vytváranie a využívanie projektov pre regionálny rozvoj.
- Geografická analýza a interpretácia v teréne 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., KUSEDOVÁ D. 2007. Aplikovaná kartografia. Bratislava: Geo-grafika, 224 s., ISBN 978-80-89317-00-4 LABANCA, N., 2009: Válečné konflikty dneška – od roku 1945 do současnosti, Fortuna Libri, Praha, 287 s., ISBN 978-80-7321-465-4 Národná stratégia regionálneho rozvoja SR na nové programové obdobie po roku 2020. Dostupné na: <https://www.nro.vicepremier.gov.sk/regionalny-rozvoj/index.html>
 Plán obnovy Slovenska, 2021. Dostupné na: <https://www.planobnovy.sk/dokumenty/>
 ŠVECOVÁ, A., RAJČÁKOVÁ, E., ŠTEFKOVIČOVÁ, P. 2019 : Sociálno-ekonomická úroveň regiónov Slovenska, Bratislava : UK v Bratislave, 30 rokov transformácie Slovenska. ISBN 9788022348591, 393-422.
 ŠVEDA, M., ŠUŠKA, P. a kol. 2019, Suburbanizácia: Ako sa mení zázemie Bratislavy Geografický ústav SAV, 300 s. ISBN 978-80-89548-08-8
 TOLMÁČI, L., MAGULA, A. 2019: Slovensko, školský geografický atlas, Mapa Slovakia, Bratislava, 84 s., ISBN 978-8080673-24-6
 TOLMÁČI, L., 2003: Úvod do geografie, Mapa Slovakia, Bratislava, 77 s., ISBN 808-9080-58-8
 TOLMÁČI, L., MAGULA, A. 2021: Svet v dátach 2020, Mapa Slovakia, Bratislava, 36 s., ISBN 978-80-80673-26-7

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

predmet sa poskytuje len v zimnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 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 Sládekova Madajová, PhD., RNDr. Angelika Švecová, PhD., Mgr. Martin Šveda, PhD., prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD., RNDr. Mgr. Anna Tolmáči, PhD., Mgr. Gabriel Zubriczký, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.05.2021

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

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 Krčmár, 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. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-181/22	Názov predmetu: Programovanie geovedných úloh v prostredí MATLAB
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/cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina prednášky a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 ; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na získanie celkového hodnotenia A je potrebné absolvovať predmet minimálne na 92%, na získanie hodnotenia B najmenej na 84%, na hodnotenie C najmenej na 76%, na hodnotenie D najmenej na 68% a na hodnotenie E najmenej na 60%. Dosiahnutie menej ako 60 % znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia so základmi programovania v prostredí MATLAB so zameraním na riešenie rôznych geologických spracovateľských a interpretačných postupov. Tieto poznatky môžu použiť pri riešení rôznych úloh, vyskytujúcich sa v zadaniach ich záverečných prác.	
Stručná osnova predmetu: Repetitórium základných poznatkov o programovaní, pracovné prostredie MATLAB, tvorba skriptov (programov), zabudované funkcie a príkazy v prostredí MATLAB (príkazy cyklov a podmienok výberu), tvorba vlastných užívateľských funkcií a aplikácií v prostredí MATLAB; základy práce s Graphical User Interface (GUI); riešenie vybraných úloh numerickej matematiky, zameraných na spracovateľské postupy v aplikovanej geológii. Príklady tvorby a použitia programov v prostredí MATLAB na riešenie geologických spracovateľských a interpretačných úloh.	
Odporúčaná literatúra: (1) Doňar, B., Zaplatílek, K., 2005: MATLAB - tvorba užívateľských aplikácií, 2.díl. BEN; (2) Mathews, H. J., Kurtis, D. F., 2004: Numerical methods using Matlab. Pearson Prentice Hill; (3) Trauth, M. H., 2006: MATLAB recipes for Earth Sciences. Springer.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglický.	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD., doc. RNDr. Roland Karcol, PhD., Mgr. Ivan Zvara, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

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. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-138/22	Názov predmetu: Regionálna hydrogeochémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina prednášky týždenne; Týždenný: 1 hodina prednášky; Za obdobie štúdia: 13 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je záverečný test na konci semestra za 20 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 % hodnotenia znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa informácie a prehľad o podmienkach tvorby chemického zloženia podzemných vôd Západných Karpát, o chemickom zložení a kvalite podzemných vôd v jednotlivých horninových celkoch Slovenska.	
Stručná osnova predmetu: Činitele ovplyvňujúce chemické zloženie podzemných vôd Slovenska, podmienky tvorby a všeobecná charakteristika chemického zloženia podzemných vôd. Podzemné vody predmezozoických celkov, podmienky tvorby a charakteristika chemického zloženia vôd. Zvláštnosti chemického zloženia vôd hlbších obehov v horninách kryštalinika. Podzemné vody mezozoických komplexov - hlavné mineralizačné procesy, chemické zloženie a kvalita vôd. Zvláštnosti puklinovo-krasových obehov. Chemické zloženie a kvalita vôd v bradlovom pásme. Podzemné vody hornín flyšového pásma - hlavné mineralizačné procesy, chemické zloženie a kvalita vôd. Podzemné vody hornín centrálno-karpatského paleogénu. Podzemné vody hornín sedimentárneho neogénu. Procesy tvorby a metamorfózy chemického zloženia vôd. Vplyv oxidačno-redukčných podmienok na chemické zloženie vôd. Hydrogeochemická zonálnosť v horninovom komplexe neogénu. Podzemné vody neovulkanických hornín - mineralizačné procesy, chemické zloženie vôd plytších a hlbších obehov. Zvláštnosti chemického zloženia vôd v oblastiach sulfidického zrudnenia. Podzemné vody s potamogénnou mineralizáciou. Chemické zloženie a kvalita povrchových vôd vo vzťahu k chemickému zloženiu a kvalite podzemných vôd. Podzemné vody kvartérnych sedimentov, podmienky tvorby ich chemického zloženia vôd, vplyv oxidačno-	

redukčných podmienok na kvalitu vôd. Kvalitatívne parametre a vhodnosť podzemnej vody na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Zraniteľnosť podzemných vôd krasových oblastí a kvartérnych sedimentov. Chemický stav útvarov podzemných vôd. Rozšírenie a chemické typy minerálnych vôd v jednotlivých horninových celkoch Slovenska.					
Odporúčaná literatúra: (1) Hyánková, K., Melioris, L. 1992: Vybrané kapitoly z hydrogeochémie. Bratislava, Univerzita Komenského. 105 s.; (2) Franko, O., Gazda, S., Michalíček, M. 1975: Tvorba a klasifikácia minerálnych vôd Západných Karpát. Geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava. 230 s.; (3) Vysvetlivky k základnej hydrogeologickej a hydrogeochemickej mape SR 1: 200 000. Vydavateľstvo ŠDÚDŠ, Bratislava (k jednotlivým mapovým listom); (4) Základné hydrogeologické a hydrogeochemické mapy v mierke 1 : 50 000; (5) Vydavateľstvo ŠDÚDŠ, Bratislava, (jednotlivé regióny Slovenska); (6) Krahulec a kol. 1977: Minerálne vody Slovenska I. II. Vydavateľstvo Osveta. 451 + 1033 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., RNDr. Jozef Kordík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-162/22	Názov predmetu: Regionálna hydrogeológia
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): 2 hodiny prednášky týždenne; Týždenný: 2 hodiny; Za obdobie štúdia: 26 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je ústna skúška za 40 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 % hodnotenia znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa prehľad o regionálnych hydrogeologických pomeroch Západných Karpát a Podunajskej panvy po jednotlivých štruktúrno-geologických a geomorfologických celkoch. Porozumie zákonitostiam genézy, rozšírenia, obehu a výstupu podzemných vôd na zemský povrch. Naučí sa hodnotiť praktický význam rôzneho hydrogeologického prostredia na formovanie a výskyt podzemných vôd.	
Stručná osnova predmetu: Prehľad geomorfologických, hydrologických a klimatických pomerov Slovenskej republiky. Hydrogeologický celok kryštalinika. Hydrogeologický celok Spišsko-gemerského rudohoria a banské vody kryštalinika. Hydrogeologický celok mezozoika - obalové jednotky jadrových pohorí. Hydrogeologický celok mezozoika - kryhovo uložené mezozoické komplexy. Hydrogeologický celok bradlového pásma a paleogénu. Hydrogeologický celok sedimentárneho neogénu. Hydrogeologický celok stredoslovenských neovulkanitov. Hydrogeologický celok východoslovenských neovulkanitov. Hydrogeologický celok kvartéru.	
Odporúčaná literatúra: (1) Böhm, V. 1983: Regionálna hydrogeológia ČSSR. Západné Karpaty. Vysokoškolské učebné texty, UK Bratislava; (2) Malík, P. (ed.) 2012: Vysvetlivky k základnej hydrogeologickej mape SR list 35 Trnava 1 : 200 000. ŠGÚDŠ Bratislava, 165 s.;	

- (3) Jetel, J. (ed.) 2012: Vysvetlivky k základnej hydrogeologickej mape SR list 45 Nitra 1 : 200 000. ŠGÚDŠ Bratislava, 113 s.;
- (4) Hanzel, V. (ed.) 2012: Vysvetlivky k základnej hydrogeologickej mape SR list 37 Košice 1 : 200 000. ŠGÚDŠ Bratislava, 129 s.;
- (5) Hanzel, V. (ed.) 2012: Vysvetlivky k základnej hydrogeologickej mape SR list 44 Bratislava 1 : 200 000. ŠGÚDŠ Bratislava, 94 s.;
- (6) Zakovič, M. (ed.) 2012: Vysvetlivky k základnej HG mape SR list 36 Banská Bystrica 1 : 200 000. ŠGÚDŠ Bratislava, 135 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3

A	B	C	D	E	FX
66,67	33,33	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., RNDr. Peter Malík, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-GLIH-956/22	Názov predmetu: Regionálna hydrogeológia a hydrogeochémia
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet sa uskutočňuje prezenčnou formou. V prípade situácie, ktorá prezenčnú formu neumožní, predseda komisie rozhodne o spôsobe dištančnej formy obhajoby.	
Výsledky vzdelávania: Výsledkom úspešného absolvovania predmetu štátnej skúšky bude overenie vedomostí z oblasti regionálnej hydrogeológie a hydrogeochémie, ktoré má ovládať absolvent študijného programu.	
Stručná osnova predmetu: Charakteristika prírodných pomerov Slovenska z pohľadu tvorby podzemných vôd. Hydrogeologické pomery kryštalinika. Hydrogeologické pomery priekrovových mezozoických štruktúr. Hydrogeologické pomery kryhových mezozoických štruktúr. Hydrogeologické pomery bradlového pásma. Hydrogeologické pomery vonkajšieho flyšového pásma. Hydrogeologické pomery centrálno-karpatského paleogénu. Hydrogeologické pomery neogénnych sedimentárnych hornín. Hydrogeologické pomery neovulkanických hornín. Hydrogeologické pomery fluviaálnych sedimentov. Hydrogeologické pomery glaciálnych a glaciofluviaálnych sedimentov. Hydrogeologické pomery eolických a svahových sedimentov. Vplyv prírodných pomerov na chemické zloženie podzemných vôd. Základné mineralizačné procesy a kvalita podzemných vôd kryštalinika. Základné mineralizačné procesy, chemické typy a kvalita podzemných vôd mezozoických komplexov. Základné mineralizačné procesy, chemické typy a kvalita podzemných vôd bradlového pásma. Hlavné činitele ovplyvňujúce chemické zloženie podzemných vôd vonkajšieho flyšového pásma a centrálno-karpatského paleogénu. Chemické zloženie a kvalita podzemných vôd centrálno-karpatského paleogénu a flyšového pásma. Podmienky tvorby chemického zloženia podzemných vôd neovulkanických hornín – typy a kvalita vôd. Činitele ovplyvňujúce chemické zloženie podzemných vôd neogénnych sedimentárnych hornín, chemické typy a kvalita vôd. Mineralizačné procesy, chemické zloženie a problémy kvality podzemných vôd aluviaálnych náplavov. Mineralizačné procesy, chemické zloženie a problémy kvality podzemných vôd glaciálnych, glaciofluviaálnych, eolických a svahových sedimentov. Charakteristika minerálnych vôd Západných Karpát s petrogénnou mineralizáciou. Charakteristika minerálnych vôd Západných Karpát s marinogénnou mineralizáciou.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: (1) Böhm, V. 1983: Regionálna hydrogeológia ČSSR. Západné Karpaty. Vysokoškolské učebné texty, UK Bratislava; (2) Malík, P. (ed.) 2012: Vysvetlivky k základnej hydrogeologickej mape SR list 35 Trnava 1 : 200 000. ŠGÚDŠ Bratislava, 165 s.; (3) Jetel, J. (ed.) 2012: Vysvetlivky k základnej hydrogeologickej mape SR list 45 Nitra 1 : 200 000. ŠGÚDŠ Bratislava, 113 s.;	

- (4) Hanzel, V. (ed.) 2012: Vysvetlivky k základnej hydrogeologickej mape SR list 37 Košice 1 : 200 000. ŠGÚDŠ Bratislava, 129 s.;
- (5) Hanzel, V. (ed.) 2012: Vysvetlivky k základnej hydrogeologickej mape SR list 44 Bratislava 1 : 200 000. ŠGÚDŠ Bratislava, 94 s.;
- (6) Zakovič, M. (ed.) 2012: Vysvetlivky k základnej HG mape SR list 36 Banská Bystrica 1 : 200 000. ŠGÚDŠ Bratislava, 135 s.;
- (7) Hyánková, K., Melioris, L. 1992: Vybrané kapitoly z hydrogeochémie. Bratislava, Univerzita Komenského. 105 s.;
- (8) Franko, O., Gazda, S., Michalíček, M. 1975: Tvorba a klasifikácia minerálnych vôd Západných Karpát. Geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava. 230 s.;
- (9) Vysvetlivky k základnej hydrogeologickej a hydrogeochemickej mape SR 1: 200 000. Vydavateľstvo ŠDÚDŠ, Bratislava (k jednotlivým mapovým listom);
- (10) Základné hydrogeologické a hydrogeochemické mapy v mierke 1 : 50 000. Vydavateľstvo ŠDÚDŠ, Bratislava, (jednotlivé regióny Slovenska);
- (11) Krahulec a kol. 1977: Minerálne vody Slovenska I. II. Vydavateľstvo Osveta. 451 + 1033 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
Slovenský jazyk.

Dátum poslednej zmeny: 23.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-GLIH-957/22	Názov predmetu: Regionálna inžinierska geológia
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet sa uskutočňuje prezenčnou formou. V prípade situácie, ktorá prezenčnú formu neumožní, predseda komisie rozhodne o spôsobe dištančnej formy obhajoby.	
Výsledky vzdelávania: Výsledkom úspešného absolvovania predmetu štátnej skúšky bude overenie vedomostí z oblasti regionálnej inžinierskej geológie, ktoré má ovládať absolvent študijného programu.	
Stručná osnova predmetu: Charakteristika regionálnej inžinierskogeologickej klasifikácie hornín (geneticko-litologická, inžiniersko-typologická). Inžinierskogeologická rajonizácia. Spôsoby rajonizácie. Taxonomické stupne rajonizácie. Inžinierskogeologické podmienky výstavby v regióne jadrových pohorí. Inžinierskogeologické podmienky výstavby v regióne karpatského flyšu. Inžinierskogeologické podmienky výstavby v regióne neovulkanitov. Inžinierskogeologické podmienky výstavby v regióne neogénnych tektonických vkleslín. Inžinierskogeologická charakteristika a podmienky výstavby vo vápencovo-dolomitických komplexoch (vrátane hornín pieskovcovo-slieňovcovo-vápencových hornín). Inžinierskogeologická charakteristika a podmienky výstavby v granitoidných masívoch (jadrové pohoria). Inžinierskogeologická charakteristika a podmienky výstavby v neovulkanických komplexoch. Inžinierskogeologická charakteristika a podmienky výstavby v horninách kvartérnych pokryvných útvarov (mimo sprašového komplexu). Inžinierskogeologická charakteristika a podmienky výstavby v sprašovom komplexe. Inžinierskogeologická charakteristika a podmienky výstavby vo flyšových komplexoch. Inžinierskogeologická charakteristika a podmienky výstavby v komplexoch metamorfovaných hornín.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: (1) Matula, M., Pašek, J.: Regionálna inžinierska geológia ČSSR. Alfa, Bratislava, SNTL Praha, 1986.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.	
Dátum poslednej zmeny: 23.08.2022	
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-163/22	Názov predmetu: Regionálna inžinierska geológia
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: prednášky; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok týždenne; Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 26 hodín za semester; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený ústnou skúškou. 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: Poslucháč získa vedomosti týkajúce sa hodnotenia geologického prostredia v regionálnej inžinierskej geológii, nerovnorodosti a inžinierskogeologickej klasifikácie hornín, inžinierskogeologickej rajonizácie územia, inžinierskogeologických pomerov a podmienok výstavby v jednotlivých regiónoch a oblastiach Západných Karpát.	
Stručná osnova predmetu: Hodnotenie prostredia v regionálnej inžinierskej geológii (horninové prostredie, reliéf, podzemné vody, geodynamické javy, hydrologické a klimatické faktory). Nerovnorodosť a inžinierskogeologická klasifikácia hornín. Inžinierskogeologická rajonizácia územia. Litologické formácie, regióny a oblasti Západných Karpát a Českého masívu. Región jadrových pohorí (Predmezozoické litologické formácie regiónu. Mezozoické litologické formácie regiónu jadrových pohorí. Nerastné suroviny regiónu. Inžinierskogeologické pomery a podmienky výstavby v regióne jadrových pohorí.) Región flyšových pohorí (inžinierskogeologické pomery a podmienky výstavby, nerastné suroviny). Región neovulkanitov (inžinierskogeologické pomery a podmienky výstavby, nerastné suroviny). Región tektonických vkleslín (inžinierskogeologické pomery a podmienky výstavby, nerastné suroviny).	
Odporúčaná literatúra: (1) Matula, M., Pašek, J.: Regionálna inžinierska geológia ČSSR. Alfa, Bratislava, SNTL Praha, 1986.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-177/22	Názov predmetu: Seminár z hydrogeológie (1)
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): 3 hodiny seminára týždenne; Týždenný: 3 hodiny; Za obdobie štúdia: 39 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je písomná skúška pozostávajúca z praktickej (50 bodov) a teoretickej časti (50 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študentom, ktorí z dôvodov uvedených v poznámke, nezískali počas bakalárskeho štúdia dostatočné vedomosti nevyhnutné pre magisterské štúdium študijného programu inžinierska geológia a hydrogeológia, pomôže absolvovanie predmetu prekonať tieto nedostatky. Študenti získajú vedomosti zo základnej hydrogeológie, základnej hydrogeochémie, z hydrauliky prúdenia podzemnej vody, zo základných metód používaných pri prieskume podzemných vôd. Bude poznať druhy terénnych prác realizovaných pri hydrogeologickom prieskume. Získajú prehľad o realizácii terénnych technických prác využívaných pri prieskume podzemných vôd. Oboznámia sa s tvorbou hydrogeologických máp.	
Stručná osnova predmetu: Úvodný prieskum úrovne vedomostí zapísaných študentov z hydrogeológie, identifikácia slabých miest a spresnenie rozpisu tém na semester. Témy seminárov v nasledujúcich týždňoch sa budú vyberať z okruhov: Základy hydrogeológie, Základy hydrogeochémie, Hydraulika podzemných vôd, Podzemné vody a ich prieskum, a to v rozsahu primeranom identifikovaným potrebám študentov.	
Odporúčaná literatúra: (1) Fendeková, M. et al. 1995: Základy hydrogeológie. UK Bratislava, 236 s.; (2) Fendeková, M. 1988: Hydrológia pre geológov. UK Bratislava, 120 s.; (3) Fendeková, M. 1989: Cvičenia z hydrológie. UK Bratislava, 71 s.;	

- (4) Mucha, I., Šestakov, V.M. 1987: Hydraulika podzemných vôd. ALFA Bratislava, SNTL Praha;
- (5) Melioris, L., Mucha, I., Pospíšil, P. 1986: Podzemná voda – metódy výskumu a prieskumu, Alfa Bratislava;
- (6) Ženišová, Z., Fláková, R. 2012: Učebné texty z hydrogeochémie. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 161 s.;
- (7) Fláková, R., Seman, M., Ondrejková, I., Ženišová, Z. 2020: Chemická analýza vody v hydrogeológii. 2. vyd. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 167 s.;
- (8) Appelo, C.A.J., Postma, D., 2005: Geochemistry, groundwater and pollution. 2nd ed, A.A. Balkema Publishers, 536 p.;
- (9) Domenico P.A., Schwartz F.W. 1990: Physical and Chemical Hydrogeology. John Wiley&Sons, Inc.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým, študijná literatúra je aj v anglickom jazyku.

Poznámky:

Predmet je odporúčaný pre študentov, ktorí absolvovali bakalárske štúdium v inom odbore alebo v odbore vedy o Zemi v menšom rozsahu ako je bakalárske štúdium geológie na Univerzite Komenského v Bratislave.

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 Fláková, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD., RNDr. Kamila Hodasová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-178/22	Názov predmetu: Seminár z hydrogeológie (2)
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): 3 hodiny seminára týždenne (39 hodín); Týždenný: 3 hodiny; Za obdobie štúdia: 39 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je písomná skúška pozostávajúca z praktickej (50 bodov) a teoretickej časti (50 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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študenti, v nadväznosti na Seminár z hydrogeológie (1), získajú ďalšie vedomosti potrebné pre magisterské štúdium študijného programu inžinierska geológia a hydrogeológia. Študenti získajú základné poznatky o zákonitostiach vzniku a tvorby chemického zloženia podzemných vôd, zdrojoch látkového zloženia podzemných vôd a procesoch vzniku chemického zloženia podzemných a povrchových vôd, ako aj zručnosti umožňujúce rýchle a kvalitné spracovanie chemických analýz vôd a naučia sa vykonať jednoduché analytické stanovenia a merania fyzikálno-chemických ukazovateľov v laboratóriu. Študenti sa oboznámia s terénnymi prácami realizovanými pri hydrogeologickom prieskume.	
Stručná osnova predmetu: Úvodný prieskum úrovne vedomostí zapísaných študentov z hydrogeológie, v nadväznosti na Seminár z hydrogeológie (1) spresnenie rozpisu tém na semester. Témy seminárov v nasledujúcich týždňoch sa budú vyberať z okruhov: Základy hydrogeológie, Základy hydrogeochémie, Hydraulika podzemných vôd, Podzemné vody a ich prieskum, a to v rozsahu primeranom identifikovaným potrebám študentov.	
Odporúčaná literatúra: (1) Fendeková, M. et al. 1995: Základy hydrogeológie. UK Bratislava, 236 s.; (2) Fendeková, M. 1988: Hydrológia pre geológov. UK Bratislava, 120 s.; (3) Fendeková, M. 1989: Cvičenia z hydrológie. UK Bratislava, 71 s.;	

- (4) Mucha, I., Šestakov, V.M. 1987: Hydraulika podzemných vôd. ALFA Bratislava, SNTL Praha;
- (5) Melioris, L., Mucha, I., Pospíšil, P. 1986: Podzemná voda – metódy výskumu a prieskumu, Alfa Bratislava;
- (6) Ženišová, Z., Fláková, R. 2012: Učebné texty z hydrogeochémie. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 161 s.;
- (7) Fláková, R., Seman, M., Ondrejková, I., Ženišová, Z. 2020: Chemická analýza vody v hydrogeológii. 2. vyd. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 167 s.;
- (8) Appelo, C.A.J., Postma, D., 2005: Geochemistry, groundwater and pollution. 2nd ed, A.A. Balkema Publishers, 536 p.;
- (9) Domenico P.A., Schwartz F.W. 1990: Physical and Chemical Hydrogeology. John Wiley&Sons, Inc.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým, študijná literatúra je aj v anglickom jazyku.

Poznámky:

Predmet je odporúčaný pre študentov, ktorí absolvovali bakalárske štúdium v inom odbore alebo v odbore vedy o Zemi v menšom rozsahu ako je bakalárske štúdium geológie na Univerzite Komenského v Bratislave.

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 Fláková, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD., RNDr. Kamila Hodasová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-179/22	Názov predmetu: Seminár z inžinierskej geológie (1)
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): 3; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch. Predmet sa uzatvára písomnou skúškou. 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 % hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študentom, ktorí z dôvodov uvedených v poznámke nezískali počas bakalárskeho štúdia niektoré vedomosti nevyhnutné pre štúdium v 1. semestri študijného programu Inžinierska geológia a hydrogeológia, absolvovanie predmetu pomôže prekonať tento hendikep. Získajú základné vedomosti o inžinierskej geológii a jej úlohách, o geologických hazardoch, o fyzikálnych vlastnostiach hornín dôležitých pre inžinierskeho geológa, prípadne spoznajú základné metódy geologického prieskumu, čo im pomôže vyrovnáť sa ostatným študentom.	
Stručná osnova predmetu: Úvodný prieskum úrovne vedomostí zapísaných študentov z inžinierskej geológie, identifikácia slabých miest a zostavenie rozpisu tém seminárov na zimný semester. Vyberať sa budú z okruhov predmetov Základy inžinierskej geológie a Základy geologického prieskumu, a to v rozsahu primeranom identifikovaným potrebám študentov. Vo výnimočných prípadoch a so súhlasom zodpovedného učiteľa je možné zaradiť aj témy z okruhu prednášok letného semestra.	
Odporúčaná literatúra: (1) Ondrášik R., Wagner P., Durmeková T., Bednarik M., Vlčko J., Adamcová R., Greif V., 2019: Inžinierska geológia I. VŠ učebnica. UK v Bratislave, 264 s. - vybrané kapitoly; (2) Malgot J., Klepsatel F., Trávníček I., 1992: Mechanika hornín a inžinierska geológia. Alfa, Bratislava (len časť inžinierskogeologická);	

(3) Durmeková T., Wagner P., Frankovská J., 2013: Vlastnosti hornín a ich stanovenie v laboratóriu, Vydavateľstvo UK, Bratislava.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.					
Poznámky: Predmet si môžu zapísať iba tí študenti, ktorí absolvovali bakalárske štúdium geológie na inej vysokej škole, nie na Univerzite Komenského v Bratislave, prípadne neštudovali geológiu vôbec (napr. geografi).					
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., prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., RNDr. Tatiana Durmeková, PhD., doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-180/22	Názov predmetu: Seminár z inžinierskej geológie (2)
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): 3; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet sa uzatvára písomnou skúškou. 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 % hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študentom, ktorí z dôvodov uvedených v poznámke nezískali počas bakalárskeho štúdia niektoré vedomosti nevyhnutné pre štúdium v 1. semestri študijného programu Inžinierska geológia a hydrogeológia, absolvovanie predmetu pomôže prekonať tento hendikep. Získajú základné vedomosti o geologických hazardoch, o fyzikálnych vlastnostiach hornín dôležitých pre inžinierskeho geológa s dôrazom na základy mechaniky hornín, ale tiež o základoch stavebného inžinierstva, čo im pomôže vyrovnáť sa ostatným študentom.	
Stručná osnova predmetu: Úvodný prieskum úrovne vedomostí zapísaných študentov z inžinierskej geológie, identifikácia slabých miest a zostavenie rozpisu tém seminárov na zimný semester. Vyberať sa budú z okruhov bakalárskych predmetov Fyzikálne a technické vlastnosti hornín, Hodnotenie geologických hazardov, Úvod do mechaniky hornín a Základy stavebného inžinierstva, a to v rozsahu primeranom identifikovaným potrebám študentov.	
Odporúčaná literatúra: (1) Ondrášik R., Wagner P., Durmeková T., Bednarik M., Vlčko J., Adamcová R., Greif V., 2019: Inžinierska geológia I. VŠ učebnica. UK v Bratislave, 264 s. - vybrané kapitoly; (2) Ondrášik, R., Vlčko, J., Fendeková, M., 2011: Geologické hazardy a ich prevencia. UK Bratislava; (3) Malgot J., Klepsatel F., Trávníček I., 1992: Mechanika hornín a inžinierska geológia. Alfa, Bratislava (len časť inžinierskogeologická);	

- (4) Durmeková T., Wagner P., Frankovská J., 2013: Vlastnosti hornín a ich stanovenie v laboratóriu, Vydavateľstvo UK, Bratislava;
- (5) Slávik I., Hruštinec Ľ., 2012: Mechanika zemín. Laboratórne cvičenia I. Geotechnický prieskum a základné fyzikálne vlastnosti. STU Bratislava;
- (6) Slávik I., Hruštinec Ľ., 2012: Mechanika zemín. Laboratórne cvičenia II. Pevnostné a deformačné vlastnosti. STU Bratislava;
- (7) Škopek J. a kol., 1986: Mechanika hornín 1. SPN, Praha;
- (8) Malgot J. a kol, 1992.: Mechanika hornín a inžinierska geológia. Alfa, Bratislava;
- (9) Ťavoda O., Horáková T., 1981: Základy stavebného inžinierstva. UK Bratislava;
- (10) Ťavoda O., Matys M., 1982: Cvičebnica z aplikovanej mechaniky. UK Bratislava.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

Poznámky:

Predmet si môžu zapísať tí študenti, ktorí absolvovali bakalárske štúdium geológie na inej vysokej škole, prípadne neštudovali geológiu vôbec (napr. geografi). Môžu si ho zapísať aj absolventi geológie na PRIF UK, ktorí neabsolvovali niektorý z vyššie uvedených povinne voliteľných a voliteľných bakalárskych predmetov a chcú si tieto vedomosti doplniť.

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., prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., RNDr. Tatiana Durmeková, PhD., doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

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 sústredenie 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. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-108/22	Názov predmetu: Stavebné nerastné suroviny
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 1 hodina cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na konci semestra bude písomný test za 100 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 91 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 83 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 75 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 67 %. Dosiahnutie menej ako 60 % znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa súbornú informáciu o druhoch stavebných nerastných surovín a možnostiach ich využitia. Oboznámi sa so súvisiacou platnou legislatívou a technickými normovými predpismi pre hodnotenie kvality prírodného kameňa a kameniva a uplatňovanie stavebných výrobkov z kameňa na trhu v krajinách Európskej únie. Predmet je teda nadstavbou, ktorá rozširuje vedomosti o fyzikálnych a technických vlastnostiach hornín a ich výskume, získané na bakalárskom stupni. V prípade relevantne zameranej diplomovej práce študent naplno tvorivo využije získané vedomosti pri vlastnom výskume. Predmet tiež rozširuje poznatky získané na predmete Inžinierska geológia v stavebníctve. Absolvent predmetu získa zručnosti potrebné pre uplatnenie sa na trhu práce v stavebníctve, kameňopriemysle, pri vyhľadávaní a prieskume zdrojov stavebných nerastov, pri posudzovaní vplyvov činností na životné prostredie a podobne.	
Stručná osnova predmetu: Stručný prehľad histórie využívania stavebných nerastov. Význam nerastných surovín pre stavebnú prax. Prehľad prírodných stavebných materiálov, terminológia a klasifikácie hornín na stavebné účely. Zdroje a ložiská stavebných surovín na Slovensku, terminológia ložísk (výhradné, ťažené, neťažené, evidované...). Klasifikácia zásob stavebných nerastov, úvod do výpočtu zásob. Vyhľadávanie, prieskum a ťažba stavebných nerastov – úlohy inžinierskogeologického prieskumu pri otváraní ložísk a ukončení ťažby, spôsoby ťažby, súvisiaca legislatíva. Vplyvy a dôsledky ťažby stavebných nerastných surovín na životné prostredie, posudzovanie vplyvov ťažby – EIA, odpad z ťažby – súvisiaca legislatíva. Tradičné stavebné nerasty (stavebný a dekoračný kameň, kamenivo ťažené a drvené, hlina ako stavebný materiál s dôrazom na tehliarske suroviny, ľahké	

stavebné nerasty – upravené, neupravené). Charakteristika najvýznamnejších vlastností hornín požadovaných pri ich využívaní na stavebné účely podľa európskych noriem, preukazovanie zhody stavebných výrobkov. Laboratórne skúšanie nerastných stavebných materiálov podľa európskych noriem (prírodný kameň a kamenivo, tehliarske suroviny). Konštrukčné prírodné materiály v rôznych druhoch stavebníctva, požiadavky. Náhradné zdroje prírodných stavebných surovín (konglomerovaný kameň, priemyselné odpady, recyklované stavebné materiály).

Odporúčaná literatúra:

- (1) Svoboda L. a kol., 2005: Stavebné materiály. JAGA, Bratislava, 470 s. - vybrané kapitoly;
- (2) Chybík J., 2009: Přírodní stavební materiály. GRADA, Praha, 272 s. - vybrané kapitoly;
- (3) Hyánková A., 1982: Vyhľadávanie a prieskum ložísk stavebných nerastov. VŠ skriptá, PRIF UK Bratislava, 119 s.;
- (4) Adamcová R., Kondrcová M., Ottner F. & Wriessnig K., 2020: Adobe material of the Temple of the Sun, Pachacamac, Peru: Engineering geological classification and sustainability assessment as a challenges. Acta Geologica Slovaca, 12, 2, 153–160;
- (5) Ondrášik R., Wagner P., Durmeková T., Bednarik M., Vlčko J., Adamcová R., Greif V., 2019: Inžinierska geológia I. VŠ učebnica. UK v Bratislave, 264 s. - vybrané kapitoly;
- (6) Holzer R., Laho M., Wagner P., Bednarik M., 2009: Inžinierskogeologický atlas hornín Slovenska. ŠGÚDŠ, Bratislava, 532 s.;
- (7) Voit K., Zeman O., Janotka I., Adamcová R., Bergmeister K., 2020: High-durability concrete using eco-friendly slag-pozzolan cements and recycled aggregate. Applied sciences, 10 ,22, 1-2;
- (8) Durmeková T., Adamcová R., Maľa M., Grand P. 2021: Efficiency of Protective Coating Applied on a Highly Porous Decorative Tuf. Acta Geologica Slovaca, No. 1, 2021;
- (9) Durmeková T., Bednarik M., Dikejová P., Adamcová R.:Influence of Specimen Size and Shape on the Uniaxial Compressive Strength Values of Rocks (in press);
- (10) Čabalová D., 2013: Krása kameňa v živote človeka. VEDA vydavateľstvo SAV, Bratislava, 374 s. - doplnkové čítanie;
- (11) Ročenka NS, ŠGÚDŠ.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk, v kombinácii s anglickým a českým jazykom (študijná literatúra čiastočne v anglickom a českom jazyku).

Poznámky:

Predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD., RNDr. Tatiana Durmeková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

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. Martin Bednarik, PhD.

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 úrovně 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 Vanýšková, 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. Martin Bednarik, PhD.

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. Zdokonaľovanie 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. Martin Bednarik, PhD.

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. Martin Bednarik, PhD.

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. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-161/22	Názov predmetu: Terénne cvičenie
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: terénne cvičenia/exkurzia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 5 dní (40 hodín); Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 40; Metóda štúdia: prezenčná, výučba v teréne.	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je účasť na exkurzii a vypracovanie seminárnej práce. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 91 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 83 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 75 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 67 %. Dosiahnutie menej ako 60 % z jednej alebo oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študenti vidia reálne ukážky riešenia inžinierskogeologických a hydrogeologických problémov v praxi na vybraných lokalitách na Slovensku alebo v susedných krajinách (predovšetkým v Česku). Zhotovia fotodokumentáciu lokality a spracujú získané informácie do súvislého konzistentného textu (seminárnej práce), čo núti účastníkov cvičenia nie iba pasívne prijímať informácie, ale aj ich pochopiť a vlastným spôsobom tvorivo spracovať, čím sa poznatky lepšie zapamätajú. Využijú ich na predmetoch „Regionálna hydrogeológia“, „Regionálna hydrogeochémia“, „Regionálna inžinierska geológia“, „Zakladanie stavieb“, „Geotechnický monitoring“, „Vodárenstvo a výpočet zásob podzemných vôd“ a i. Absolvovaním predmetu získajú tiež lepšiu predstavu o možnosti uplatnenia sa inžinierskych geológov a hydrogeológov v praxi, dostanú sa do kontaktu s reálnymi pracovníkmi firiem a organizácií, s ktorými môžu diskutovať o otázkach, ktoré ich zaujímajú.	
Stručná osnova predmetu: Terénne cvičenie sa koná každý rok na iných lokalitách, ktoré sa vyberajú tak, aby obsahovali nielen ukážky historicky významnej, ale najmä aktuálnej súčasnej výstavby rôznych typov stavieb (budovy, dopravné komunikácie a/alebo hydrotechnické stavby), či iných technických zásahov do geologického prostredia (lomy a ďalšie zdroje stavebných nerastných surovín, bane, haldy, skládky odpadu a i.), a s nimi súvisiace inžinierskogeologické a hydrogeologické problémy a spôsoby ich riešenia, ukážky technických prieskumných prác, ich vyhodnocovania, metód sanácie rôznych geologických hazardov (s dôrazom na zosuvy a iné svahové pohyby), ukážky lokalít dôležitých z pohľadu zásobovania obyvateľstva pitnou a úžitkovou vodou (vodné zdroje,	

úpravne vôd, čistiarne odpadových vôd, ukážky sanácie znečistenia a podobne), prípadne lokalít s výskytom minerálnych a termálnych vôd a podobne, ale tiež lokalít významných z hľadiska ochrany kultúrneho dedičstva so zaujímavým geologickým kontextom. Na každej lokalite je v úvode vysvetlená lokalizácia, geograficko-geomorfologické pomery, prípadne klimatické pomery, geologická stavba a vývoj, inžinierskogeologické a/alebo hydrogeologické pomery, vysvetlený predmetný inžinierskogeologický alebo hydrogeologický problém a spôsob jeho riešenia podložený autentickou dokumentáciou a praktickými ukážkami na lokalite. Pokiaľ to bezpečnostné predpisy dovoľujú, študentom je umožnený nielen vizuálny, ale aj hmatový vnem (napr. pri opise vlastností hornín in situ) a manipulácia s niektorými prístrojmi a pomôckami používanými v praxi.					
Odporúčaná literatúra: Učebné texty o navštívených lokalitách rozdávané študentom v priebehu cvičenia.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
66,67	0,0	0,0	0,0	0,0	33,33
Vyučujúci: doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD., Mgr. Martin Maľa, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-154/22	Názov predmetu: Terénny kurz technického prieskumu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: terénny kurz; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 5 dní (40 hodín); Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 40; Metóda štúdia: prezenčná, výučba v teréne.	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na terénnom kurze a vypracovanie písomnej práce k dohodnutej téme. 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 praktické návyky pre prácu v teréne, pomenovaní a opise hornín, technológii vrtania, odbere vzoriek hornín, realizácii poľných skúšok hornín. Oboznámi sa s požiadavkami na vybudovanie vodného zdroja, prevádzku čistiarne odpadových vôd a hydraulickéj ochrany kvality podzemnej vody.	
Stručná osnova predmetu: Typy vrtných súprav. Spôsoby vrtania – rotačné, príklepové, jadrové, drapákové a iné. Odber vzoriek hornín neporušených, porušených a technologických. Špeciálne laboratórne a terénne skúšky v inžinierskej geológii a stavebníctve, hydrodynamické skúšky v hydrogeológii. Poľné skúšky hornín – penetračné, presiometrické, zaťažovacie a iné. Spôsoby vystrojovania definitívnych odberných zariadení. Prevádzky čistiarní odpadových vôd. Metódy ochrany kvality podzemnej vody. Sanácia a vystužovanie svahov popri komunikáciách. Odvodňovanie zosuvov.	
Odporúčaná literatúra: (1) Melioris et al.: Podzemná voda – metódy výskumu a prieskumu. ALFA, Bratislava, 1986; (2) Hulla, J., Turček, P., Baliak, F., Klepsatel, F.: Predpoklady a skutočnosť v geotechnickom inžinierstve; (3) Jaga group, Bratislava, 2002.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský jazyk.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 6					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD., Mgr. Rudolf Tornyai, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGEG-100/15	Názov predmetu: Úložiská nebezpečných odpadov
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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: K vybraným témam prednášok študent odovzdáva písomné elaboráty, za ktoré môže získať maximálne 30%. Predmet sa uzatvára písomnou skúškou za maximálne 70%. Celkové hodnotenie: A – 100% – 91%, B – 90% – 81%, C – 80% – 73%, D – 72% – 66 %, E – 71% – 60 %. Študent nezíska kredity, ak dosiahne v súčte menej ako 60 % = Fx.	
Výsledky vzdelávania: študent získa vedomosti o vzniku, formách a klasifikácii nebezpečných odpadov, o legislatíve súvisiacej s nakladaním a likvidáciou nebezpečných odpadov, o spôsoboch ukladania nebezpečných odpadov a aktuálnych projektoch, nárokoch na geologické prostredie a vhodných prírodných a modifikovaných nerastných surovinách na budovanie technických bariér.	
Stručná osnova predmetu: Ako vzniká nebezpečný odpad a jeho formy. Chemický a biologický odpad. Rádioaktívny odpad. Legislatíva súvisiaca s nakladaním nebezpečného odpadu v SR a v zahraničí. Technológie ukladania nebezpečného odpadu. Nerastné suroviny použiteľné ako bariéry pri úložiskách nebezpečných odpadov i ako sanačná zložka pri úniku odpadov (bentonit, íly, perlit, zeolit...) a ich modifikácia. Výber vhodného geologického prostredia pre úložiská nebezpečných odpadov. Bariéra horninové prostredie: posudzovanie vhodnosti a sledované fyzikálne vlastnosti. Bariéra prídavné nerastné suroviny: posudzovanie vhodnosti a sledované fyzikálne vlastnosti. Budovanie úložísk nebezpečných odpadov a ich monitorovanie. Projekty na budovanie hlbokých úložísk rádioaktívneho odpadu.	
Odporúčaná literatúra: Šucha V. 2001: Íly v geologických procesoch. Acta Geologica Univ. Com. Séria Monografie, Bratislava, 159 s. Chmielewská E. & Kuruc J. 2008. Odpady. UK Bratislava, 336 s. Vybrané aktuálne články a state z domácich a zahraničných publikácií	
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
0,0	0,0	50,0	25,0	25,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD., doc. Mgr. Peter Uhlík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.04.2018					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

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. Martin Bednarik, PhD.

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. Martin Bednarik, PhD.

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. Martin Bednarik, PhD.					

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 pripravujú/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. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-143/22	Názov predmetu: Vodárenstvo a výpočet množstiev podzemných vôd
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 1 hodina cvičení týždenne; Týždenný: 3 hodiny; Za obdobie štúdia: 39 hodín; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu sú vypracované zadania k cvičeniam (30 bodov) a skúška formou písomného testu (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 oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa poznatky z oblasti vodárenstva, bude vedieť základné informácie o vodárenských sústavách a ich častiach. Bude ovládať zručnosti potrebné pre hydrogeologický prieskum pre vodohospodársku prax, pre riešenie umelej infiltrácie podzemných vôd, pre vytyčovanie ochranných pásiem vodárenských zdrojov, pre určovanie využiteľného množstva podzemnej vody.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do problematiky, terminológia vo vodárenstve. História zásobovania obyvateľstva vodou. Potreba vody. Vodovody verejné, skupinové, vodárenské sústavy. Zachycovadlá podzemnej vody. Zachycovadlá povrchovej vody. Akumulácie vody. Umelá infiltrácia. Zásobovanie obyvateľstva Slovenskej republiky pitnou vodou. Exkurzia na vodárenské zdroje v Bratislave. Kvantitatívna ochrana vody. Určovanie využiteľného množstva podzemnej vody objemovými a bilančnými metódami, metódami regionálneho hodnotenia hydraulických parametrov a hydrauliky podzemných vôd pre rôzne okrajové podmienky. Ekologické podmienky využívania podzemnej vody. Zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou v SR. Exkurzia na vodárenské zdroje. Ochranné pásma vodárenských zdrojov. Aktuálne problémy so zabezpečením kvality pitnej vody, príkladové štúdie z praxe.	
Odporúčaná literatúra:	

- (1) Pospíšil, P., Némethy, P. 1989: Vodárenstvo pre hydrogeológov. Univerzita Komenského v Bratislave;
- (2) Višňovský, P. 1982: Vodárenstvo II. Vodné zdroje, zachytávací a úpravne vody. SVŠT Bratislava;
- (3) Kriš, J. a kol., 2006: Vodárenstvo I. Zásobovanie vodou. Slovenská technická univerzita v Bratislave;
- (4) Mucha, I., Šestakov, V.M. 1987: Hydraulika podzemných vôd. ALFA Bratislava, SNTL Praha.;
- (5) Jetel, J. 1985: Metody regionálního hodnocení hydraulických vlastností hornin. Metodická příručka Ústř. Geol. 1, Praha.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
Slovenský jazyk.

Poznámky:
predmet sa poskytuje len v zimnom semestri

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-107/22	Názov predmetu: Výskum stability svahov
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: prednášky/cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina prednášok a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 39 hodín za semester; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na prednáškach, na cvičeniach budú vypracovávané zadania. Podmienkou účasti na skúške je odovzdanie zadaní. Za zadania môže poslucháč dostať 30%, za ústnu skúšku 70%. 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: Poslucháč sa oboznámi s problematikou výskumu stability svahov, bude schopný zostaviť geologický, inžinierskogeologický a matematický model svahu. Na základe praktických cvičení v prostredí softvéru GEO 5 sa naučí riešiť stabilitu svahu klasickými metódami - výpočtom stupňa stability ako aj podľa Eurokódu 7.	
Stručná osnova predmetu: Technické a geologické metódy pre zostavenie geologického, inžinierskogeologického a matematického modelu svahu. Vstupné parametre potrebné pre klasické výpočty stability svahov a podľa Eurokódu. Laboratórne a terénne zisťovanie šmykových parametrov. Metóda spätnej analýzy. Praktické zostavenie geologického, inžinierskogeologického a matematického modelu pre výpočet stability svahu a jeho realizácia pomocou softvéru GEO 5.	
Odporúčaná literatúra: (1) Manuál k programu GEO 5: Fine, s.r.o. Praha; (2) Záruba, Q., Mencl, V.: Sesuvy a zabezpečování svahů. Academia Praha, 1987; (3) Matys, M.: Cvičenia z mechaniky hornín a zakladania stavieb. PRIF UK Bratislava, 1990.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský jazyk.					
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: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.					

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 turistiky (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. Martin Bednarik, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-164/22	Názov predmetu: Zakladanie stavieb
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	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky/cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 52 hodín za semester; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je aktívna účasť na prednáškach, na cvičeniach budú vypracovávané zadania. Podmienkou účasti na skúške je odovzdanie zadaní. Za zadania môže poslucháč dostať 30%, za ústnu skúšku 70%. 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: Poslucháč sa oboznámi s problematikou zakladania stavieb a interakcie základová pôda a stavba. Po absolvovaní predmetu bude schopný samostatne klasifikovať základové pôdy, určiť geotechnické kategórie, bude poznať druhy základov a ich návrh podľa medzných stavov. Oboznámi sa so svahovými, paženými a tesnenými stavebnými jamami a spôsobmi ich odvodňovania.	
Stručná osnova predmetu: STN a EN, ISO normy pre geotechniku. Etapy IG prieskumu. Plošné základy a ich návrh podľa 1. a 2. skupiny medzných stavov. Stavebné jamy svahové a pažené, tesnené, kotvené, rozoprené. Hĺbkové základy, mikropilóty, pilóty, podzemné steny, studne, kesóny. Odvodňovanie zemín. Pažené stavebné jamy a ryhy. Štetovnicové steny. Zakladanie pod hladinou podzemnej vody. Ohrádzky. Zlepšovanie základovej pôdy, injektovanie, vystužovanie a iné.	
Odporúčaná literatúra: (1) Hulla, J., Turček, P.: Zakladanie stavieb. Jaga group, Bratislava, 1998; (2) Hulla, J., Turček, P., Baliak, F., Klepsatel, F.: Predpoklady a skutočnosť v geotechnickom inžinierstve. Jaga group, Bratislava, 2002; (3) Turček, P., Hulla, J.: Zakladanie stavieb. Jaga group, Bratislava, 2004;	

(4) Matys, M.: Cvičenia z mechaniky hornín a zakladania stavieb. PRIF UK, Bratislava, 1990.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3

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

Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., Mgr. Rudolf Tornyai, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 06.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD.

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. Martin Bednarik, PhD.					

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. Martin Bednarik, PhD.					

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. Martin Bednarik, PhD.