

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. N-mGAF-131/22	Aplikácia geofyziky pri štúdiu globálnej tektoniky.....	4
2. N-mGAF-172/22	Archeogeofyzika a forenzná geofyzika.....	6
3. N-XXXX-005/21	Bioarcheológia.....	8
4. N-XXXX-008/21	Človek ako súčasť prírody.....	10
5. N-mXCJ-078/22	Deutsch für Naturwissenschaftler A1 (začiatocníci).....	12
6. N-mXCJ-080/22	Deutsch für Naturwissenschaftler A2 (začiatocníci).....	14
7. N-mXCJ-079/22	Deutsch für Naturwissenschaftler B1 (pokročili).....	16
8. N-mXCJ-081/22	Deutsch für Naturwissenschaftler B2 (pokročili).....	18
9. N-mGAF-154/22	Diplomová práca z aplikovanej geofyziky (1).....	20
10. N-mGAF-155/22	Diplomová práca z aplikovanej geofyziky (2).....	22
11. N-mGAF-156/22	Diplomový seminár z aplikovanej geofyziky (1).....	24
12. N-mGAF-157/22	Diplomový seminár z aplikovanej geofyziky (2).....	26
13. N-mXCJ-076/22	EAP 1/English for Academic Purposes.....	28
14. N-mXCJ-077/22	EAP 2/English for Academic Purposes.....	30
15. N-mGAF-162/22	Fyzikálne praktikum (1).....	32
16. N-mGAF-163/22	Fyzikálne praktikum (2).....	34
17. N-mGAF-171/22	Fyzikálne praktikum (3).....	36
18. N-mGAF-170/22	Fyzika Zeme (2).....	38
19. N-XXXX-004/21	Genetika pre každého.....	40
20. N-mGAF-146/22	Geodynamika.....	42
21. N-GLAF-957/22	Geoelektrické metódy (štátnicový predmet).....	44
22. N-mGAF-110/22	Geoelektrické metódy (1).....	45
23. N-mGAF-109/22	Geoelektrické metódy (2).....	47
24. N-mGAF-130/22	Geoelektrické metódy (3).....	49
25. N-GLAF-964/22	Geofyzikálne metódy v praxi (štátnicový predmet).....	51
26. N-mGAF-160/22	Geofyzikálne metódy v praxi.....	52
27. N-mGAF-114/22	Geofyzikálny seminár.....	54
28. N-mGAF-161/22	Geofyzikálny software.....	56
29. N-mGIH-184/22	Geofyzika Západných Karpát.....	58
30. N-XXXX-001/21	Geografia sveta v 21. storočí.....	60
31. N-XXXX-007/21	Geológia v kocke.....	65
32. N-GLAF-965/22	Geológia Západných Karpát (štátnicový predmet).....	67
33. N-mGZL-010/22	Geológia Západných Karpát (1).....	68
34. N-mGZL-016/22	Geológia Západných Karpát (2).....	70
35. N-mGDG-021/22	Geologické modelovanie v Petreli.....	72
36. N-mGDG-003/22	Geotektonika.....	74
37. N-mGIH-183/22	Geotermálna energia.....	76
38. N-mGAF-167/22	GIS v aplikovanej geológii.....	78
39. N-XXXX-009/21	Globálne problémy životného prostredia.....	80
40. N-GLAF-958/22	Gravimetria (štátnicový predmet).....	82
41. N-mGAF-102/22	Gravimetria (1).....	83
42. N-mGAF-103/22	Gravimetria (2).....	85
43. N-GLAF-959/22	Karotážne metódy (štátnicový predmet).....	87
44. N-mGAF-101/22	Karotážne metódy (1).....	88
45. N-mGAF-135/22	Karotážne metódy (2).....	90
46. N-mGAF-123/22	Letná medzinárodná geofyzikálna škola.....	92
47. N-mUXX-204/22	Letné telovýchovné sústreďenie.....	94

48. N-GLAF-963/22	Magnetometria (štátnicový predmet).....	96
49. N-mGAF-151/22	Magnetometria (1).....	97
50. N-mGAF-152/22	Magnetometria (2).....	99
51. N-mGAF-165/22	Metódy hydrogeologického výskumu a prieskumu pre geofyzikov.....	101
52. N-mGAF-164/22	Metódy inžinierskogeologického výskumu a prieskumu pre geofyzikov....	103
53. N-mGAF-173/22	Modelovanie v aplikovanej geofyzike.....	105
54. N-mGAF-144/22	Numerické riešenia obrátených úloh v geofyzike.....	107
55. N-mOBH-100/22	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet).....	109
56. N-mGAF-111/22	Odborná prax.....	110
57. N-XXXX-010/22	Perspektívy biochémie.....	112
58. N-XXXX-011/21	Perspektívy chémie.....	114
59. N-mGAF-158/22	Pokročilé matematické základy geofyzikálnych metód.....	116
60. N-mEPD-133/22	Pôdne vlastnosti a procesy.....	118
61. N-XXXX-002/21	Praktická geografia pre prírodovedcov.....	120
62. N-XXXX-012/21	Praktická geológia pre všetkých.....	124
63. N-mGAF-122/22	Princípy geologickej interpretácie reflexnej seizmiky.....	126
64. N-mGAF-117/22	Príprava a realizácia geofyzikálnych projektov.....	128
65. N-mGIH-181/22	Programovanie geovedných úloh v prostredí MATLAB.....	130
66. N-GLAF-961/22	Rádionuklidové metódy (štátnicový predmet).....	132
67. N-mGAF-108/22	Rádionuklidové metódy (1).....	133
68. N-mGAF-133/22	Rádionuklidové metódy (2).....	135
69. N-XXXX-003/21	Rastliny známe neznáme.....	137
70. N-GLAF-962/22	Seizmické metódy (štátnicový predmet).....	139
71. N-mGAF-104/22	Seizmické metódy (1).....	140
72. N-mGAF-132/22	Seizmické metódy (2).....	142
73. N-mGAF-113/22	Seizmológia a seizmický hazard.....	144
74. N-mGAF-116/22	Seminár o terénnych geofyzikálnych meraniach doma a v zahraničí.....	146
75. N-mGZL-013/22	Seminár z geológie Západných Karpát (1).....	148
76. N-mGZL-020/22	Seminár z geológie Západných Karpát (2).....	150
77. N-mXTV-112/22	Splav.....	152
78. N-mGAF-166/22	Stavebná geológia pre geofyzikov.....	154
79. N-mGDG-002/22	Štruktúrna analýza.....	156
80. N-mXTV-110/22	Telesná výchova 10.....	158
81. N-mXTV-107/22	Telesná výchova 7.....	161
82. N-mXTV-108/22	Telesná výchova 8.....	164
83. N-mXTV-109/22	Telesná výchova 9.....	167
84. N-XXXX-006/21	Teória druhu.....	170
85. N-mGAF-153/22	Terénne cvičenie z aplikovanej geofyziky.....	172
86. N-mXCJ-084/22	UNICert Deutsch 1.....	174
87. N-mXCJ-085/22	UNICert Deutsch 2.....	176
88. N-mXCJ-082/22	UNICert English 1.....	178
89. N-mXCJ-083/22	UNICert English 2.....	180
90. N-mGAF-168/22	Vybrané kapitoly z interpretačných metód v gravimetrii a magnetometrii.....	182
91. N-mGAF-115/22	Vybrané kapitoly z matematickej fyziky.....	184
92. N-mXTV-111/22	Výstup na Ďumbier.....	186
93. N-mGAF-159/22	Základy teórie elektromagnetických polí.....	188
94. N-mXXX-003/22	Zelená univerzita 1.....	190
95. N-mXXX-004/22	Zelená univerzita 2.....	192

96. N-mUXX-203/22 Zimné telovýchovné sústreďenie.....	194
---	-----

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-131/22	Názov predmetu: Aplikácia geofyziky pri štúdiu globálnej tektoniky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška/seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina prednášky a 2 hodiny seminárov týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 ; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
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%.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa vedomosti o prínose geofyziky pri štúdiu globálnej tektoniky, výskume stavby a tektonického vývoja zemskej kôry a litosféry, o geofyzikálnych definíciách najvýznamnejších rozhraní (fyzikálnych diskontinuit) vo vrchných častiach Zeme, o geofyzikálnych charakteristikách divergentných a konvergentných platňových rozhraniach, o mechanizme vzniku a vývoja kolíznych pásmových pohorí a extenzných pánví a o izostázii (izostatických modeloch).	
Stručná osnova predmetu: Geofyzikálna definícia globálnej tektoniky. Geofyzikálne metódy využívané pri štúdiu globálnej tektoniky. Základný model Zeme, Základné geofyzikálne charakteristiky zemskej kôry, Mohorovičičovej diskontinuity. Základné geofyzikálne charakteristiky litosféry, astenosféry, vrchného plášťa, vonkajšieho jadra a jadierka Zeme. Geofyzikálne definovanie a určovanie hranice litosféra-astenosféra. Integrované geofyzikálne modelovanie (určovanie hrúbky litosféry, výskum stavby a dynamiky karpatsko-panónskej litosféry). Rozpínanie sa oceánskeho dna a kontinentálny drift. Magnetické anomálie nad stredoocéanskými chrbtami a ich interpretácie. Geofyzikálne definovanie globálnych litosferických dosiek, Geofyzikálne a geologické charakteristiky doskových rozhraní. Konvergentné rozhrania, Subdukcia, ostrovne oblúky, zaoblúkové panvy, aktívne a pasívne kontinentálne okraje. kolízia typu kontinent-kontinent. Konvergentné rozhranie, Definícia Wadatiho-Beniofovej zóny, Príčiny kompresie a extenzie nasúvajúcej sa litosferickej dosky pri subdukčnom procese. Konvergentné rozhrania. Vznik a vývoj pásmových pohorí. Typy zemetrasení v subdukčných zónach. Divergentné rozhrania, Proces extenzie „roztiahnutia“	

litosferických dosiek, Definícia transformného a transkurentného rozhrania. Ukážky aplikácie 2D a 3D geofyzikálneho výskumu globálnej tektoniky vo vybraných častiach Zeme.					
Odporúčaná literatúra: (1) Cháb J., Jakeš P., Kukul, Z., Tomek Č., 1983: Desková tektonika. ÚÚG Praha, 234s; (2) Lillie, J.R., 2005: Parks and Plates. W.W.Norton and Company. New York, London. 298; (3) Cox, A. and Hart, R., B., 2002: Plate tectonics – How it works.Blackwell Publishing. Palo Alto,Oxford, Lomdon, Edinburg, Boston, Melbourne. 392.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
Poznámky: Predmet sa prednáša iba v zimnom semestri.					
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: prof. RNDr. Miroslav Bielik, DrSc., RNDr. Ján Vozár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-172/22	Názov predmetu: Archeogeofyzika a forenzná geofyzika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. seminárov týždenne; Za obdobie štúdia: 20 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený ústnou skúškou. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. 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 získajú prehľad o možnostiach použitia metód aplikovanej geofyziky v rámci nedeštruktívnych prieskumných metód v archeológii a forenzných vedách.	
Stručná osnova predmetu: Metodické poznámky k použitiu kombinácie viacerých geofyzikálnych metód v archeologickom a forenznom prieskume (magnetometria, geoelektrické metódy, georadar, mikrogravimetria). Vybrané príklady komplexnej interpretácie geofyzikálnych dát v archeológii a forenzných vedách.	
Odporúčaná literatúra: (1) Kuna, M., 2004: Nedeštruktivní archeologie. Academia, Praha; (2) Clark, A., 1990: Seeing Beneath the Soil: Prospecting Methods in Archaeology. Bathsford; (3) Leucci, G., 2020: Advances in Geophysical Methods Applied to Forensic Investigations. Springer.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.	
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.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024					
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: 26 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., RNDr. Michaela Dörnhöferová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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 premieťa 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: 956

A	B	C	D	E	FX
90,06	0,1	0,0	0,0	0,1	9,73

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. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-078/22	Názov predmetu: Deutsch für Naturwissenschaftler A1 (začiatocníci)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-080/22	Názov predmetu: Deutsch für Naturwissenschaftler A2 (začiatocníci)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 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 zadaní 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: 15					
A	B	C	D	E	FX
93,33	0,0	0,0	0,0	0,0	6,67
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 24.07.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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: 6					
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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-154/22	Názov predmetu: Diplomová práca z aplikovanej geofyziky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 10 Za obdobie štúdia: 130 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 10 hod. cvičení za semester; Za obdobie štúdia: 10 hod.; Metóda štúdia: samostatná práca.	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe verejnej prezentácie, ktorú študenti vypracujú na tému svojej diplomovej práce v jej aktuálnom stave rozpracovanosti. Na prezentácii bude prítomný aj školiteľ diplomovej práce. Študenti v priebehu semestra písomne predložia osnovu svojej diplomovej práce a jej stručnú charakteristiku. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou prezentácie prostredníctvom aplikácie MS Teams. 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 nadobudnú zručnosti so zostavovaním diplomovej práce. Získajú vedomosti z teoretických základov danej témy diplomovej práce. Budú ovládať vyhľadávanie, zber a spracovanie informácií, rešerš predchádzajúcich geologických a geofyzikálnych prác, metodiku terénnych prác a spracovania ich výsledkov, zostavenie výstupnej informácie riešenia úlohy a citovanie použitých informačných zdrojov.	
Stručná osnova predmetu: Terénne práce a ich spracovanie, získavanie experimentálnych údajov, teoretické výpočty, modelovanie geofyzikálnych údajov, interpretácia výsledkov meraní a ich vyhodnotenie a prehľadné spracovanie, vypracovanie textovej a grafickej časti diplomovej práce.	
Odporúčaná literatúra: (1) Odborná a vedecká literatúra k témam diplomových prác v slovenskom a anglickom jazyku; (2) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J., et al., 2013: Chcete byť úspešní na vysokej škole? Akademická príručka. Osveta, Martin, 3. Vyd;	

(3) Vnútorňý predpis č. 12/2013 a 7/2018 Smernica rektora Univerzity Komenského v Bratislave o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na UK v Bratislave.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
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., prof. RNDr. Miroslav Bielik, DrSc., RNDr. Bibiana Brixová, PhD., doc. RNDr. Roland Karcol, PhD., doc. RNDr. Andrej Mojzeš, PhD., doc. RNDr. René Putiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-155/22	Názov predmetu: Diplomová práca z aplikovanej geofyziky (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 10 Za obdobie štúdia: 130 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 10 hod. cvičení za semester; Za obdobie štúdia: 10 hod.; Metóda štúdia: samostatná práca.	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe verejnej prezentácie, ktorú študenti vypracujú na tému svojej diplomovej práce v jej aktuálnom stave rozpracovanosti. Na prezentácii bude prítomný aj školiteľ diplomovej práce. Študenti v priebehu semestra písomne predložia osnovu svojej diplomovej práce a jej stručnú charakteristiku. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou prezentácie prostredníctvom aplikácie MS Teams. 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 nadobudnú zručnosti so zostavovaním diplomovej práce. Získajú vedomosti z teoretických základov danej témy diplomovej práce. Budú ovládať vyhľadávanie, zber a spracovanie informácií, rešerš predchádzajúcich geologických a geofyzikálnych prác, metodiku terénnych prác a spracovania ich výsledkov, zostavenie výstupnej informácie riešenia úlohy a citovanie použitých informačných zdrojov.	
Stručná osnova predmetu: Terénne práce a ich spracovanie, získavanie experimentálnych údajov, teoretické výpočty, modelovanie geofyzikálnych údajov, interpretácia výsledkov meraní a ich vyhodnotenie a prehľadné spracovanie, vypracovanie textovej a grafickej časti diplomovej práce.	
Odporúčaná literatúra: (1) Odborná a vedecká literatúra k témam diplomových prác v slovenskom a anglickom jazyku; (2) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J., et al., 2013: Chcete byť úspešní na vysokej škole? Akademická príručka. Osveta, Martin, 3. Vyd;	

(3) Vnútorný predpis č. 12/2013 a 7/2018 Smernica rektora Univerzity Komenského v Bratislave o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na UK v Bratislave.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
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., prof. RNDr. Miroslav Bielik, DrSc., RNDr. Bibiana Brixová, PhD., doc. RNDr. Roland Karcol, PhD., doc. RNDr. Andrej Mojzeš, PhD., doc. RNDr. René Putiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-156/22	Názov predmetu: Diplomový seminár z aplikovanej geofyziky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. seminárov týždenne; Za obdobie štúdia: 26 hod.; Metóda štúdia: samostatná práca.	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet prebieha v súčinnosti s predmetom Diplomová práca z aplikovanej geofyziky (1). Študenti vypracujú prezentáciu na tému svojej diplomovej práce v jej aktuálnom stave rozpracovanosti a verejne ju odprezentuje. Na prezentácii bude prítomný aj školiteľ diplomovej práce. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou prezentácie prostredníctvom aplikácie MS Teams. 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 získajú poznatky o koncipovaní a podmienkach vypracovania diplomovej práce, citovaní použitých literárnych zdrojov, ako aj o spracovaní a prezentácii dosiahnutých výsledkov. Oboznámia sa s aktuálnou vyhláškou týkajúcou sa základných náležitostí záverečných prác, kontroly originality, uchovávaní a sprístupňovaní údajov na Univerzite Komenského v Bratislave. Naučí sa pracovať s prezentačným programom PowerPoint a po konzultácii so svojim školiteľom vypracuje osnovu a stručnú charakteristiku svojej diplomovej práce.	
Stručná osnova predmetu: Dôležité termíny pre študenta končiaceho magisterský stupeň štúdia. Diplomová práca – základná charakteristika. Aktuálna vyhláška týkajúca sa záverečných prác; charakter práce – špecifiká diplomovej práce z hľadiska študovaného odboru a programu; hlavné časti diplomovej práce: úvod, jadro a záver. Podrobný opis základných častí; formálna stránka diplomovej práce. Oboznámenie sa s diplomovými prácami z archívu katedry, fakulty; citát a citácia. Etika a technika citovania vo vedeckej literatúre. Spôsoby citovania bibliografických odkazov a ich správne vzory zápisu z hľadiska študovaného odboru a programu. Formálny charakter zoznamu použitej literatúry v diplomovej práci; formálny postup pri odovzdávaní diplomovej práce. Kontrola originality. Licenčná zmluva; obhajoba diplomovej práce a spôsob jeho sprístupňovania.	

Hodnotenie diplomovej práce komisiou; prezentácie rozpracovaných diplomových prác študentov formou ppt prezentácie; odovzdanie obsahu a stručnej charakteristiky zadanej diplomovej práce písomnou formou. Konzultácia a hodnotenie.					
Odporúčaná literatúra: (1) Odborná a vedecká literatúra k témam diplomových prác v slovenskom a anglickom jazyku; (2) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J., et al., 2013: Chcete byť úspešní na vysokej škole? Akademická príručka. Osveta, Martin, 3. Vyd; (3) Vnútorňý predpis č. 12/2013 a 7/2018 Smernica rektora Univerzity Komenského v Bratislave o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na UK v Bratislave.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
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., prof. RNDr. Miroslav Bielik, DrSc., RNDr. Bibiana Brixová, PhD., doc. RNDr. Roland Karcol, PhD., doc. RNDr. Andrej Mojzeš, PhD., doc. RNDr. René Putiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-157/22	Názov predmetu: Diplomový seminár z aplikovanej geofyziky (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. seminárov týždenne; Za obdobie štúdia: 20 hod.; Metóda štúdia: samostatná práca.	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet prebieha v súčinnosti s predmetom Diplomová práca z aplikovanej geofyziky (2). Študenti vypracujú prezentáciu na tému svojej diplomovej práce v jej aktuálnom stave rozpracovanosti a verejne ju odprezentuje. Na prezentácii bude prítomný aj školiteľ diplomovej práce. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou prezentácie prostredníctvom aplikácie MS Teams. 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 získajú poznatky o koncipovaní a podmienkach vypracovania diplomovej práce, citovaní použitých literárnych zdrojov, ako aj o spracovaní a prezentácii dosiahnutých výsledkov. Oboznámia sa s aktuálnou vyhláškou týkajúcou sa základných náležitostí záverečných prác, kontroly originality, uchovávaní a sprístupňovaní údajov na Univerzite Komenského v Bratislave. Naučí sa pracovať s prezentačným programom PowerPoint a po konzultácii so svojim školiteľom vypracuje osnovu a stručnú charakteristiku svojej diplomovej práce.	
Stručná osnova predmetu: Dôležité termíny pre študenta končiaceho magisterský stupeň štúdia. Diplomová práca – základná charakteristika. Aktuálna vyhláška týkajúca sa záverečných prác; charakter práce – špecifiká diplomovej práce z hľadiska študovaného odboru a programu; hlavné časti diplomovej práce: úvod, jadro a záver. Podrobný opis základných častí; formálna stránka diplomovej práce. Oboznámenie sa s diplomovými prácami z archívu katedry, fakulty; citát a citácia. Etika a technika citovania vo vedeckej literatúre. Spôsoby citovania bibliografických odkazov a ich správne vzory zápisu z hľadiska študovaného odboru a programu. Formálny charakter zoznamu použitej literatúry v diplomovej práci; formálny postup pri odovzdávaní diplomovej práce. Kontrola originality. Licenčná zmluva; obhajoba diplomovej práce a spôsob jeho sprístupňovania.	

Hodnotenie diplomovej práce komisiou; prezentácie rozpracovaných diplomových prác študentov formou prezentácie (formát *ppt); odovzdanie obsahu a stručnej charakteristiky zadanej diplomovej práce písomnou formou. Konzultácia a hodnotenie.					
Odporúčaná literatúra: (1) Odborná a vedecká literatúra k témam diplomových prác v slovenskom a anglickom jazyku; (2) Meško, D., Katuščák, D., Findra, J., et al., 2013: Chcete byť úspešní na vysokej škole? Akademická príručka. Osveta, Martin, 3. Vyd; (3) Vnútorň predpis č. 12/2013 a 7/2018 Smernica rektora Univerzity Komenského v Bratislave o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na UK v Bratislave.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
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., prof. RNDr. Miroslav Bielik, DrSc., RNDr. Bibiana Brixová, PhD., doc. RNDr. Roland Karcol, PhD., doc. RNDr. Andrej Mojzeš, PhD., doc. RNDr. René Putiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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: 155					
A	B	C	D	E	FX
85,16	11,61	1,29	0,65	0,0	1,29
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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-162/22	Názov predmetu: Fyzikálne praktikum (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: laboratórne cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hod. laboratórnych cvičení týždenne; Týždenný:3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe kontroly prípravy na cvičenia a priebežného vypracovania referátov z laboratórnych cvičení. Stupnica hodnotenia: A - vynikajúce výsledky (100 – 91 %), B - nadpriemerný štandard (90 – 81 %), C - bežné spoľahlivé výsledky (80 – 71 %), D - prijateľné výsledky (70 – 61 %), E - výsledky spĺňajú minimálne kritériá (60 – 51 %) a Fx - vyžaduje sa ďalšia práca navyše (pod 51 %).	
Výsledky vzdelávania: Študenti prehĺbia a využijú svoje teoretické vedomosti z mechaniky a molekulovej fyziky. Získajú zručnosti so základnými fyzikálnymi meracími metódami, osvoja si základné návyky samostatnej vedeckej práce vo fyzikálnom výskume: práca s literatúrou, vedenie laboratórneho protokolu, získanie experimentálnej erudície, kritické zhodnotenie merania a fyzikálna interpretácia spracovaných výsledkov, písomné spracovanie jednotlivého fyzikálneho problému vo forme referátu.	
Stručná osnova predmetu: Experimentálne overovanie niektorých základných fyzikálnych zákonov (gravitačný, Hookov, stavová rovnica, ...), kvantitatívne vyšetrovanie fyzikálnych dejov (premeny skupenstva, kmitavé pohyby, polytropický dej, ...) a merania niektorých základných fyzikálnych veličín: Meranie hustoty. Meranie modulov pružnosti. Kmity spriahnutých kyvadiel. Meranie tiažového zrýchlenia. Meranie momentu zotrvačnosti. Meranie gravitačnej konštanty. Meranie tepelnej kapacity. Meranie skupenských tepiel. Určovanie dynamickej viskozity kvapalín. Meranie dynamickej viskozity kvapalín komerčnými viskozimetrami. Pád gule v ohraničenom plynnom prostredí. Polytropický dej. Určenie povrchového napätia kvapalín. Meranie relatívnej a absolútnej vlhkosti vzduchu. Meranie rýchlosti zvuku vo vzduchu. Základné vlastnosti kmitavého pohybu.	
Odporúčaná literatúra:	

- (1) Zrubáková, N., Brežná, E., Pisoňová, B., 2003: Praktikum z mechaniky a molekulovej fyziky. Univerzita Komenského, Bratislava;
 (2) Zrubáková, N., Brežná, E., Pisoňová, B., 1999: Praktikum z mechaniky a molekulovej fyziky. Univerzita Komenského, Bratislava.

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
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Juraj Országh, PhD., doc. RNDr. Anna Zahoranová, PhD., doc. RNDr. Veronika Medvecká, PhD., RNDr. Ladislav Moravský, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 17.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-163/22	Názov predmetu: Fyzikálne praktikum (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: laboratórne cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hod. laboratórnych cvičení týždenne; Týždenný:3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe priebežného vypracovania referátov z laboratórnych cvičení. Stupnica hodnotenia: A - vynikajúce výsledky (100 – 91 %), B - nadpriemerný štandard (90 – 81 %), C - bežné spoľahlivé výsledky (80 – 71 %), D - prijateľné výsledky (70 – 61 %), E - výsledky spĺňajú minimálne kritériá (60 – 51 %) a Fx - vyžaduje sa ďalšia práca navyše (pod 51 %).	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú zručnosti v registrácii a spracovaní dát aj počítačom, v meraní elektrických, magnetických a optických veličín, v ich fyzikálnej interpretácii a písomnej/grafickej prezentácii spracovaných výsledkov.	
Stručná osnova predmetu: Získanie zručností a meranie s analógovými a digitálnymi prístrojmi (osciloskop, digitálny multimeter, A/D prevodník), spracovanie nameraných dát počítačom. Samostatné laboratórne práce z elektriny a magnetizmu: elektrické vlastnosti látok - elektrické mostíky; mapovanie elektrických polí; mapovanie magnetických polí - vzdušné cievky; elektromagnetická indukcia - transformátor; elektrické RLC kmity - prechodový RLC jav, sériový a paralelný RLC obvod; polovodičové prvky - dióda a jej fyzikálne vlastnosti, Hallov jav; magnetické vlastnosti látok - hysterézne slučky, permeabilita látok, separácia magnetických strát; palivový článok; určenie špecifického náboja elektrónu (e/m_0). Zohľadňovanie negatívneho vplyvu prístrojov na skúmaný jav. Optická časť praktika: Fraunhoferova a Fresnelova difrakcia svetla, zobrazovanie šošovkami, svietivosť zdrojov, index lomu kvapalín, hranolový spektrograf, optická aktivita sacharózy, absorpcia svetla, Newtonove krúžky.	
Odporúčaná literatúra: (1) Webstránka predmetu s aktualizovanými podkladmi k experimentom;	

(2) Pavlík, J., 2002: Fyzikálne praktikum II, Návodý na praktické cvičenia z elektriny a magnetizmu. Univerzita Komenského, Bratislava; (3) Tírpák, A., 1999: Elektromagnetizmus. Polygrafia SAV, Bratislava.					
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. Tomáš Roch, Dr. techn., RNDr. Ján Greguš, PhD., Ing. Pavol Ďurina, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 17.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-171/22	Názov predmetu: Fyzikálne praktikum (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: laboratórne cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hod. laboratórnych cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pribežné hodnotenie: protokoly z absolvovaných cvičení Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0 Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Získať experimentálnu zručnosť s používaným prístrojovým vybavením. V realizovaných experimentoch sa presvedčiť o súhlase pokusov a teórie, ktoré ich objasňujú.	
Stručná osnova predmetu: Subjektívna fotometria a detekcia svetla, zobrazovanie šošovkami, disperzia, vlastnosti optického hranolového spektrografu, interferencia, dvojzväzková interferencia svetla - Newtonove krúžky, polarizácia, optická aktivita sacharózy, index lomu, meranie indexu lomu kvapalín Abbého refraktometrom, vyšetrovanie absorpcie svetla, difrakcia svetla na jednorozmernej mriežke, Fresnelova difrakcia svetla, Fraunhoferova difrakcia svetla na štrbine. Pokusy z atómovej fyziky (Franckov - Hertzov pokus, overenie platnosti Stefanovho-Boltzmannovho zákona, dolet častíc alfa z Am ²⁴¹ vo vzduchu), z jadrovej fyziky (štatistický charakter jadrových premien, určovanie energie žiarenia gama, overenie Comptonovho rozptylu), z aplikovanej jadrovej fyziky (meranie rádioaktivity ovzdušia).	
Odporúčaná literatúra: (1) Florek, M., et al., 1988: Fyzikálne praktikum IV : Atómová fyzika a detekcia ionizujúceho žiarenia. Univerzita Komenského, Bratislava; (2) Chorvátová, Z., et al., 1984: Fyzikálne praktikum III : Optika. Univerzita Komenského, Bratislava; (3) Návod k cvičeniam na web stránke - http://www.dnp.fmph.uniba.sk/~kollar/navodnik.htm .	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
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. Monika Müllerová, PhD., RNDr. Ján Greguš, PhD., doc. RNDr. Miroslav Ješkovský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 17.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-170/22	Názov predmetu: Fyzika Zeme (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. seminárov týždenne; Týždenný: 2; Za obdobie štúdia: 20 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomným testom. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. Stupnica hodnotenia: A - vynikajúce výsledky (100 – 91 %), B - nadpriemerný štandard (90 – 81 %), C - bežné spoľahlivé výsledky (80 – 71 %), D - prijateľné výsledky (70 – 61 %), E - výsledky spĺňajú minimálne kritériá (60 – 51 %) a Fx - vyžaduje sa ďalšia práca navyše (pod 51 %).	
Výsledky vzdelávania: Študent mal získať pokročilé poznatky v oblasti porozumenia vzniku fyzikálnych polí Zeme, ďalej fyzikálnych procesov, prebiehajúcich vo vnútri zemského telesa, ako aj fyziku procesov v rámci interakcie Zeme ako planetárneho telesa so svojim okolím.	
Stručná osnova predmetu: Určovanie veku hornín. Seizmológia. Gravitačné účinky Slnka a Mesiaca na Zem. Geoid a jeho meranie. Zemská os a parametre pohybu zemského telesa, Pohyby Zeme ako celku. Tepelná história Zeme. Magnetické pole Zeme. Zmeny magnetického poľa Zeme. Magnetosféra Zeme. Ionosféra Zeme.	
Odporúčaná literatúra: (1) Hvoždara, M., 2012: NAŠA ZEM pevná i premenlivá. Veda, Bratislava; (2) Hvoždara, M., Prigancová, A., 1989: Zem – naša planéta. Veda, Bratislava; (3) Ochaba, Š., 1986: Geofyzika. SPN, Bratislava.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Adriena Ondrášková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 17.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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: 1092					
A	B	C	D	E	FX
93,86	0,92	0,0	0,0	0,0	5,22
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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-146/22	Názov predmetu: Geodynamika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. seminárov týždenne; Týždenný: 2; Za obdobie štúdia: 20 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený ústnou skúškou. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. Stupnica hodnotenia: A - vynikajúce výsledky (100 – 91 %), B - nadpriemerný štandard (90 – 81 %), C - bežné spoľahlivé výsledky (80 – 71 %), D - prijateľné výsledky (70 – 61 %), E - výsledky spĺňajú minimálne kritériá (60 – 51 %) a Fx - vyžaduje sa ďalšia práca navyše (pod 51 %).	
Výsledky vzdelávania: Študenti nadobudnú zručnosti s pokročilým teoretickým riešením geodynamických úloh a problematiky platňovej tektoniky.	
Stručná osnova predmetu: Fyzika spojitého prostredia, tektonika platní, pružné vlastnosti litosféry a zemského plášťa, nepružné vlastnosti zemského plášťa, reológia Zeme, modelovanie tektonických javov s aplikáciami teórie pružnosti, modelovanie tektonických javov s aplikáciami hydrodynamiky, ohyb litosféry, postglaciálny zdvih, diapirizmus, vrásnenie, konvekcia v plášti, mechanizmus tektoniky platní.	
Odporúčaná literatúra: (1) Turcotte D.L., Schubert, G.: Geodynamics. John Willey and Sons, 1982, Cambridge University Press; (2) Turcotte D. L., Schubert G., 1982, 2002: Geodynamika - aplikácia fyziky spojitého prostredia na geologické problémy. Slovenský preklad kapitol 1., 2., 3. a 6. anglického originálu pod vedením doc. J. Brestenského, Manuskript FMFI UK a PriFUK, Bratislava, 160 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.	

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. Jozef Brestenský, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 17.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-GLAF-957/22	Názov predmetu: Geoelektrické metódy
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-110/22	Názov predmetu: Geoelektrické metódy (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 3 Za obdobie štúdia: 13 / 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hod. prednášok a 1 hod. cvičení týždenne; Za obdobie štúdia: 52 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomným testom. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. Stupnica hodnotenia: 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%.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú vedomosti o stacionárnych elektrických poliach, o ich princípoch a vlastnostiach. Oboznámia sa so základnými geoelektrickými metódami, s metodikou terénnych prác a spracovania dát, s fyzikálnou a geologickou interpretáciou výsledkov terénnych meraní a použitím geofyzikálnych informácií pre riešenie geologických a iných úloh.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do problematiky a základná charakteristika geoelektrických metód a ich klasifikácia. Základy jednosmerných odporových metód, el. vlastnosti hornín, el. usporiadania, zdanlivý merný odpor, teoretické princípy. Fyzikálne základy jednosmerných metód, elektrické pole vertikálne polarizovanej gule umiestnenej v homogénnom polpriestore. Fyzikálne základy jednosmerných metód, elektrický potenciál bodovej elektródy, umiestnenej na povrchu horizontálne zvrstveného polpriestoru - dvojvrstvový model. Fyzikálne základy jednosmerných metód, elektrický potenciál bodovej elektródy, umiestnenej na povrchu vertikálne zvrstveného polpriestoru. Odporové sondovanie, princíp, metodika merania, metódy interpretácie, spôsoby vizualizácie výsledkov. Odporové profilovanie, princíp, metodika merania, metódy interpretácie, spôsoby vizualizácie výsledkov. Elektrická odporová tomografia, princíp merania, elektródové usporiadania a ich charakteristiky. Elektrická odporová tomografia, priama úloha a inverzný výpočet. Vyvolaná polarizácia, princíp, metodika merania, metódy interpretácie, spôsoby vizualizácie výsledkov. Elektrická odporová tomografia, spôsoby vizualizácie výsledkov a príkladové štúdie. Jednosmerné	

potenciálové metódy, NT - rudný variant, hydrogeologický variant. Elektrochemické metódy, spontánna polarizácia					
Odporúčaná literatúra: (1) Mareš, S., et al., 1990: Úvod do užite geofyziky. SNTL, Praha; (2) Karous, M., 1989: Geoelektrické metody průzkumu. SNTL/ALFA, Praha; (3) Gruntorád, J., et al., 1985: Principy metod užite geofyziky. SNTL/ALFA, Praha; (4) Reynolds, J. M., 2011: An introduction to applied and environmental geophysics. John Wiley & Sons, Ltd., UK.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
Poznámky: Predmet sa prednáša a cvičí iba v zimnom semestri					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
33,33	0,0	33,33	0,0	33,33	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. René Putiška, PhD., doc. RNDr. Roland Karcol, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-109/22	Názov predmetu: Goelektrické metódy (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 3 Za obdobie štúdia: 13 / 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hod. prednášok a 1 hod. cvičení týždenne; Za obdobie štúdia: 52 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomným testom. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. Stupnica hodnotenia: 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 získajú vedomosti o nestacionárnych elektrických poliach, o ich princípoch a vlastnostiach. Oboznámia sa so základnými elektromagnetickými metódami, s metodikou terénnych prác a spracovania dát, s fyzikálnou a geologickou interpretáciou výsledkov terénnych meraní a použitím geofyzikálnych informácií pre riešenie geologických a iných úloh.	
Stručná osnova predmetu: Elektromagnetické metódy: základy, princípy a klasifikácia. TURAM, Slingram, sklonová metóda; DEMP, príklady reálnych meraní. Magnetotelurické metódy; CSAMT; TEM; TDEM; VDV; AFMAG; MRS (magnetic resonance sounding). Metóda GPR (Ground penetrating radar): teória, metodika merania, spracovanie a vizualizácia výsledkov, aplikácie a príklady.	
Odporúčaná literatúra: (1) Mareš, S., et al., 1990: Úvod do užitej geofyziky. SNTL, Praha; (2) Karous, M., 1989: Goelektrické metódy prúzkumu. SNTL/ALFA, Praha; (3) Karous, M., et al., 1977: Goelektrické metódy prúzkumu II, Elektromagnetické metódy. Státni pedagogické nakladatelství, Praha; (4) Reynolds, J. M., 2011: An introduction to applied and environmental geophysics. John Wiley & Sons, Ltd., UK.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku).					
Poznámky: Predmet sa prednáša a cvičí iba v letnom semestri.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
0,0	33,33	0,0	33,33	33,33	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. René Putiška, PhD., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-130/22	Názov predmetu: Goelektrické metódy (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a semináre; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hod. prednášok a 2 hod. seminárov týždenne; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomným testom. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. Stupnica hodnotenia: 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%.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa vedomosti o najnovších svetových trendoch v oblasti geoelektrických metód.	
Stručná osnova predmetu: Viackanálové aparatury v elektrickej odporovej tomografii. Elektrická odporová tomografia - kontinuálne merania. Geoelektrická odporová tomografia - Time laps merania, 4D spracovanie výsledkov. Geoelektrické metódy v kontaminovaných oblastiach: možnosti a obmedzenia. Letecká elektromagnetika. Špeciálne aparatury v geoelektrike. Aplikácia geoelektrických metód v poľnohospodárstve. Geoelektrické metódy v archeológii. Geoelektrické metódy v inžinierskej geológii a v hydrogeológii. Magnetolurické metódy (MT) pri štúdiu hlbinej stavby litosféry. Príklady použitia MT metódy v kombinácii s inými geofyzikálnymi metódami.	
Odporúčaná literatúra: (1) Reynolds, J. M., 2011: An introduction to applied and environmental geophysics. John Wiley & Sons, Ltd.; (2) Chave, A. D., Jones, A. G., 2012: The magnetotelluric method: Theory and practice. Cambridge University Press; (3) Simpson, F., Bahr, K., 2005: Practical magnetotellurics. Cambridge University Press.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku).	

Poznámky: Predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Ján Vozár, PhD., doc. RNDr. René Putiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-GLAF-964/22	Názov predmetu: Geofyzikálne metódy v praxi
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha v rámci štátnej skúšky v súlade so Študijným poriadkom PriF UK v Bratislave. Predmety štátnej skúšky zahŕňajú dva povinné predmety a jeden povinne voliteľný predmet. Hodnotenie je štandardné a odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu sú v súlade so Študijným poriadkom PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je získanie základných návykov a kultúrno-etických aspektov práce s vedeckou literatúrou, hodnotenia a systematizácie naštudovaných poznatkov. Študent má úspešne absolvovať štátnu skúšku podľa zákona o VŠ a Študijného poriadku PriF Univerzity Komenského v Bratislave.	
Stručná osnova predmetu: Hlavným výstupom je preskúšanie vedomostí a zručností študenta v súlade so Študijným poriadkom PriF UK. Formu a obsah písomnej práce upravuje čl. 34, ods. 4 Študijného poriadku PriF UK. Zloženie skúšobnej komisie, určenie oponenta i samotný priebeh dizertačnej skúšky sa riadi aktuálnym Študijným poriadkom PriF UK.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy diplomovej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Dátum poslednej zmeny: 08.11.2022	
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-160/22	Názov predmetu: Geofyzikálne metódy v praxi
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 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: 30; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomným testom. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. 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. Využitie geofyzikálnych metód v štúdiu hlbinej stavby litosféry, v ložiskovej geológii, pri vyhľadávaní nevybuchnutej munície, v archeologickom nedeštruktívnom prieskumu a vo forenzných vedách. 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 geologického prieskumu a výskumu.	
Odporúčaná literatúra: (1) Mareš, S., et al., 1990: Úvod do užite 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: 0

A	B	C	D	E	FX
0,0	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., Mgr. Pavol Zahorec, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-114/22	Názov predmetu: Geofyzikálny seminár
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hodiny seminárov týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 ; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
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 princípmi vypracovania projektu geofyzikálnych prác a cieľmi geofyzikálneho prieskumu pri riešení geologických problémov v praxi, s písaním vedeckých článkov, ich centrálnou evidenciou, zaraďovaním a vyhľadávaním ich citácií a s tvorbou a zostavením vedeckých grantov.	
Stručná osnova predmetu: Základné informácie o vypracovaní projektu geofyzikálnych prác. Ciele geofyzikálneho prieskumu. Základná informácia o geofyzikálnych a geovedných časopisoch doma a v zahraničí. Tvorba a písanie vedeckého článku v slovenskom jazyku. Tvorba a písanie vedeckého článku v anglickom jazyku. Princípy evidencie, bibliografickej registrácie a vykazovania publikačnej činnosti a ohlasov. Kategórie publikačnej činnosti. Tvorba evidencie publikačnej činnosti (EPC). Spôsob vyhľadávania časopisov vo WOS a SCOPUS. Spôsoby vyhľadávania citácií na publikované vedecké články. Tvorba a písanie vedeckých grantov. Prezentácia vedeckých výsledkov ppt. formou v slovenskom jazyku. Prezentácia vedeckých výsledkov ppt. formou v anglickom jazyku.	
Odporúčaná literatúra: (1) Vedecké články v slovenskom a anglickom jazyku; (2) Smernice MŠ SR, Rektora UK a dekana PriF UK týkajúce sa diplomovej práce, bibliografickej registrácie, ohlasov, vykazovania publikačnej činnosti, kategorizácie publikačnej činnosti a tvorba jej evidencie a podobne;	

(3) Externé informačné publikačné zdroje a webovské stránky; (4) Smernica UK „Granty mladých“. (5) Smernice grantových agentúr VEGA, APVV a ich webovské stránky.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Miroslav Bielik, DrSc., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-161/22	Názov predmetu: Geofyzikálny software
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. seminárov týždenne; Týždenný: 2; Za obdobie štúdia: 26 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe priebežného vypracovania 4 zadaní. 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 používaným komerčným a špeciálnym softvérom v geofyzike a geológii. Aktívna práca s dostupným softvérom.	
Stručná osnova predmetu: Softvér na riešenie priamej úlohy a modelovanie, transformáciu geofyzikálnych polí, riešenie špeciálnych postupov a úloh v rôznych geofyzikálnych disciplínach, spracovanie a interpretácia meraní elektrickej odporovej tomografie a elektromagnetických meraní, seizmický software na spracovanie refrakčných meraní, softvéry pracujúce na báze programov typu CAD, použitie geografických informačných systémov (GIS) v geofyzike. Výuka je rozdelená na bloky podľa jednotlivých geofyzikálnych metód, realizujú sa ukážky a práca s aktuálne dostupným softvérom.	
Odporúčaná literatúra: Manuály a príručky k programom.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.	
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., prof. RNDr. Miroslav Bielik, DrSc., doc. RNDr. Andrej Mojzeš, PhD., doc. RNDr. René Putiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGIH-184/22	Názov predmetu: Geofyzika Západných Karpát
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 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: 30; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
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%.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa vedomosti o fyzikálnych vlastnostiach hornín Západných Karpát, o regionálnom geofyzikálnom obraze základných tektonických jednotiek Západných Karpát a o hlavných zdrojoch a príčinách regionálnych geofyzikálnych anomálií vyskytujúcich sa v Západných Karpatoch.	
Stručná osnova predmetu: História vývoja geofyzikálneho výskumu Západných Karpát. Charakteristika základných fyzikálnych vlastností hornín Západných Karpát. Seizmika Západných Karpát. Seizmológia Západných Karpát. Gravimetria Západných Karpát. Magnetometria a paleomagnetizmus Západných Karpát. Magnetotelurika Západných Karpát. Geotermika Západných Karpát. Zdroje a príčiny významných geofyzikálnych anomálií Západných Karpát. Odras geologickej stavby Západných Karpát v geofyzikálnych poliach. Korelácie geofyzikálnych anomálií so základnými tektonickými jednotkami Západných Karpát. Geofyzikálne polia vonkajších Západných Karpát. Geofyzikálne polia vnútorných Západných Karpát.	
Odporúčaná literatúra: (1) Šefara, J., Bielik, M., 2009: Geofyzikálny obraz Západných Karpát a ich okolia: geologická interpretácia geofyzikálnych meraní regionálneho a hlbinného charakteru. Univerzita Komenského Bratislava. 1 vyd. ISBN 978-80-223-2626-1; (2) Ibrmajer, J., Suk, M., et al., 1992: Geofyzikální obraz ČSSR. ÚÚG, Praha;	

(3) Šefara, J., et al., 1987: Štruktúrno-tektonická mapa vnútorných Západných Karpát pre účely prognózovania ložísk - geofyzikálne interpretácie. SGÚ, Bratislava; + mapy.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým.

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. Miroslav Bielik, DrSc., RNDr. Ján Vozár, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 21.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 13 / 13 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 tolerance. Obsahová stránka: Seminárna práca má správne uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická a originálna. V práci sú výborne aplikované teoretické prístupy a koncepty, pričom sú aj logicky analyzované. V záveroch sú uvádzané logicky podložené vlastné, originálne názory. 44-46 bodov (87 – 93 %) - veľmi dobre (nadpriemerné výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky dobre napísaná. Obsahuje vhodne zaradené a dobre formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerance. Obsahová stránka: Seminárna práca má správne uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická. V práci sú čiastočne aplikované teoretické prístupy a koncepty, pričom sú aj logicky analyzované. V záveroch sú uvádzané logicky podložené názory. 40-43 bodov (80 – 86 %) - dobre (priemerné výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky dobre napísaná. Obsahuje dobre formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerance. Obsahová stránka: Seminárna práca má uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická. V práci sú čiastočne aplikované teoretické prístupy a koncepty. V záveroch sú uvádzané logicky podložené názory, ale sú len čiastočné. 37-39 bodov (73 – 79 %) - uspokojivo (priateľné výsledky)	

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

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

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

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

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

Záverečné hodnotenie:

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

Celkové hodnotenie:

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

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

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

Výsledky vzdelávania:

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

Stručná osnova predmetu:

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

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

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

Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná literatúra:

ANDĚL J., BIČÍK I., BLÁHA J. D. 2019. Makroregiony světa - Nová regionální geografie.

Praha: Karolinum, 326 s., ISBN 978-80-246-4273-4

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

predmet sa poskytuje len v letnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 94

A	B	C	D	E	FX
79,79	4,26	5,32	1,06	1,06	8,51

Vyučujúci: Mgr. Rastislav Cákoci, PhD., RNDr. Katarína Danielová, PhD., doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD., doc. RNDr. František Križan, PhD., 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., Mgr. Filip Šandor, PhD.
--

Dátum poslednej zmeny: 15.05.2021
--

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 13 / 26 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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-GLAF-965/22	Názov predmetu: Geológia Západných Karpát
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha v rámci štátnej skúšky v súlade so Študijným poriadkom PriF UK v Bratislave. Predmety štátnej skúšky zahŕňajú dva povinné predmety a jeden povinne voliteľný predmet. Hodnotenie je štandardné a odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu sú v súlade so Študijným poriadkom PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je získanie základných návykov a kultúrno-etických aspektov práce s vedeckou literatúrou, hodnotenia a systematizácie naštudovaných poznatkov. Študent má úspešne absolvovať štátnu skúšku podľa zákona o VŠ a Študijného poriadku PriF Univerzity Komenského v Bratislave.	
Stručná osnova predmetu: Hlavným výstupom je preskúšanie vedomostí a zručností študenta v súlade so Študijným poriadkom PriF UK. Formu a obsah písomnej práce upravuje čl. 34, ods. 4 Študijného poriadku PriF UK. Zloženie skúšobnej komisie, určenie oponenta i samotný priebeh dizertačnej skúšky sa riadi aktuálnym Študijným poriadkom PriF UK.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy diplomovej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Dátum poslednej zmeny: 08.11.2022	
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-mGZL-010/22	Názov predmetu: Geológia Západných Karpát (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hod. prednášok týždenne Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 36 hodín Metóda štúdia: prezenčná forma	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie pozostáva z písomného testu a ústnej skúšky. Podmienkou pre uznanie testu a pokračovanie v ústnej skúške je dosiahnutie aspoň 51% správnych odpovedí v teste. Ústna skúška – podmienka pre uznanie ústnej skúšky je dosiahnutie aspoň 51% hodnotenia za ústnu odpoveď. Hodnotí sa: 1. Prehľad v geologickej mape a legende, 2. Znalosť synoptickej litostratigrafickej tabuľky, 3. Litológia a vek komplexov zobrazených na mape, 4. Tektonická stavba, hlavné štruktúry. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 92 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 84 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 76 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 68 %. Dosiahnutie menej ako 60 % znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Predmet podáva prehľad o regionálnej geologickej stavbe a vývoji predterciérnych jednotiek centrálnych a interných Západných Karpát na území Slovenska a severného Maďarska. Vo všeobecnej časti sa definujú hranice Západných Karpát a ich vzťahy ku susedným geologickým celkom, opisuje sa základné regionálne geologické členenie a ich paleogeografický a paleotektonický vývoj a definujú sa základné paleoalpínske tektonické jednotky a systémy Západných Karpát. V systematickej regionálne-geologickej časti sa opisuje geologická stavba vyčlenených regionálnych celkov, kde sa definujú tektonické jednotky, ich litostratigrafická a horninová náplň, paleotektonický vývoj a hlavné regionálne štruktúry. Preberajú sa postupne interné Západné Karpaty (transdunajské, bükkské a slanské pásmo) a centrálné Západné Karpaty (gemerské, veporské a tatransko-fatranské pásmo jadrových pohorí). Študent získa vedomosti o geologickej stavbe a vývoji týchto území, naučí sa rozumieť jej zobrazovaniu na geologických a tektonických mapách rôznych mierok, čo je nevyhnutným predpokladom všetkých geologických výskumných aj prieskumných aktivít.	

Stručná osnova predmetu:

Úvod, cieľ prenášok, literatúra, hranice Západných Karpát, postavenie a vzťahy ku susedným jednotkám; Základné regionálne-geologické a tektonické členenie, definícia tektonických jednotiek, predalpínsky a paleoalpínsky vývoj Západných Karpát; Interné Západné Karpaty, transdunajské a bükkské pásmo; Slanské pásmo (Slovenský kras), Zemplínske vrchy; Centrálné Západné Karpaty, tektonické superjednotky, stavba predalpínskeho fundamentu; Gemerské pásmo; Veporské pásmo - južná časť; Veporské pásmo - severná časť, Branisko a Čierna hora; Tatransko-fatranské pásmo jadrových pohorí, Ďumbierske Nízke Tatry; Tatry; Tribeč, Veľká Fatra; Strážovské vrchy, Žiar; Malá Fatra, zhrnutie.

Odporúčaná literatúra:

- (1) Aubrecht R., Halouzka R., Kováč M., Krejčí O., Kronome B., Nagymarosy A., Plašienka, D., Přichystal A. a Wagreich M., 2003: Geologická stavba styku alpsko-karpatsko-panónskej oblasti a prilahlých svahov Českého masívu. Univerzita Komenského, Bratislava, 85 s.;
- (2) Kováč M., Michalík J., Plašienka D. a Maťo L., 1993: Alpínsky vývoj Západných Karpát. Masarykova univerzita Brno, 96 s.;
- (3) Mahel' M., 1986: Geológia československých Karpát. 1 - Paleoalpínske jednotky. VEDA Bratislava, 503 s.;
- (4) Vedecké časopisy Geologica Carpathica, Global and Planetary Change, Tectonophysics, Journal of Structural Geology a ďalšie sprístupnené ako OpenAccess a externé vzdelávacie zdroje na UK.;
- (5) interné dokumenty – učebné texty a prednášky vo forme pdf.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Predmet sa prednáša iba v zimnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 8

A	B	C	D	E	FX
50,0	12,5	37,5	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Dušan Plašienka, DrSc., doc. Mgr. Rastislav Vojtko, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 06.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-mGZL-016/22	Názov predmetu: Geológia Západných Karpát (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hod. prednášok týždenne Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 36 hodín Metóda štúdia: prezenčná forma	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie pozostáva z písomného testu a ústnej skúšky. Podmienkou pre uznanie testu a pokračovanie v ústnej skúške je dosiahnutie aspoň 51% správnych odpovedí v teste. Ústna skúška – podmienka pre uznanie ústnej skúšky je dosiahnutie aspoň 51% hodnotenia za ústnu odpoveď. Hodnotí sa: 1. Prehľad v geologickej mape a legende, 2. Znalosť synoptickej litostratigrafickej tabuľky, 3. Litológia a vek komplexov zobrazených na mape, 4. Tektonická stavba, hlavné štruktúry. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 92 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 84 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 76 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 68 %. Dosiahnutie menej ako 60 % znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Predmet podáva prehľad o regionálnej geologickej stavbe a vývoji mezo-kenozoických jednotiek centrálnych a externých Západných Karpát na území Slovenska, sv. Rakúska, východnej Moravy, južného Poľska, ukrajinského Zakarpattia a severného Maďarska. Vo všeobecnej časti sa opisuje paleogeografický a paleotektonický vývoj oblasti Západných Karpát počas vrchnej kriedy a kenozoika. Regionálne-geologický opis zahrnuje jz. časť centrálnych Západných Karpát (Považský Inovec a Malé Karpaty), považsko-pieninské pásmo (vrátane pieninského bradlového pásma), externé Západné Karpaty (magurské, sliezsko-krosnianske pásmo a pásmo predhĺbiny), predpolie Západných Karpát (okraje severoeurópskej platformy), centrálnokarpatskú a severomaďarskú (budínsku) paleogénnu panvu, neogénny panvový systém (viedenská, dunajská, juhoslovenská, východoslovenská panva a medzihorské panvy), neovulkanické pohoria a kvartérny pokryv. Študent získa vedomosti o geologickej stavbe a vývoji týchto území, naučí sa rozumieť jej zobrazovaniu na geologických a tektonických mapách rôznych mierok, čo je nevyhnutným predpokladom všetkých geologických výskumných aj prieskumných aktivít.	

Stručná osnova predmetu:

Považský Inovec; Pezinské Malé Karpaty, podložie dunajskej panvy; Brezovské a Čachtické Karpaty, podložie viedenskej panvy; Mezoalpínsky vývoj Západných Karpát, považsko-pieninské a podvihorlatské pásmo; Pieninské bradlové pásmo, podbrančsko-trenčiansky, považský a varínsky úsek; Pieninské bradlové pásmo, oravský, pieninský, šarišský a podkarpatský úsek; Externé Západné Karpaty, magurské pásmo a duklianska jednotka; Externé Západné Karpaty, sliezsko-krosnianske pásmo, predhlbina; Centrálnokarpatská paleogénna panva, budínska a juhoslovenská panva; Neoalpínsky vývoj, panónsky panvový systém; Viedenská a dunajská panva; Neogénny vulkanizmus, stredoslovenské neovulkanity; Východoslovenská panva a neovulkanity; Medzihorské panvy a kvartérny pokryv.

Odporúčaná literatúra:

- (1) Aubrecht R., Halouzka R., Kováč M., Krejčí O., Kronome B., Nagymarosy A., Plašienka, D., Přichystal A. a Wagreich M., 2003: Geologická stavba styku alpsko-karpatsko-panónskej oblasti a priľahlých svahov Českého masívu. Univerzita Komenského, Bratislava, 85 s.;
- (2) Kováč M., Michalík J., Plašienka D. a Maťo L., 1993: Alpínsky vývoj Západných Karpát. Masarykova univerzita Brno, 96 s.;
- (3) Mahel' M., 1986: Geológia československých Karpát. 1 - Paleoalpínske jednotky. VEDA Bratislava, 503 s.;
- (4) Kováč M., 2000: Geodynamický, paleogeografický a štruktúrny vývoj karpatsko-panónskeho regiónu v miocéne: Nový pohľad na neogénne panvy Slovenska. Veda, Bratislava, 202 s.;
- (5) Vedecké časopisy Geologica Carpathica, Global and Planetary Change, Tectonophysics, Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology a ďalšie sprístupnené ako OpenAccess a externé vzdelávacie zdroje na UK.;
- (6) Interné dokumenty – učebné texty a prednášky vo forme pdf.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Predmet sa poskytuje iba v letnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 9

A	B	C	D	E	FX
55,56	33,33	11,11	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Dušan Plašienka, DrSc., doc. Mgr. Rastislav Vojtko, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 06.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-mGDG-021/22	Názov predmetu: Geologické modelovanie v Petreli
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: cvičenia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. cvičení týždenne Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná forma	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra si študent/ka bude postupne osvojovať štandardné postupy spracovania, interpretácie a vizualizácie petrofyzikálnych, karotážnych a seizmických údajov. Získané vedomosti následne využije pri práci so zadanými alebo vlastnými údajmi, ktoré spracuje formou samostatnej práce v softvérovom prostredí. Odovzdané výsledky v elektronickej forme budú diskutované a vyhodnotené. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 92 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 84 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 76 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 68 %. Dosiahnutie menej ako 60 % znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznámi a zvládne základné postupy práce v softvérovom prostredí aplikácie Petrel „Seismic-to-Simulation Software“ od spoločnosti Schlumberger, ktoré budú základom pre jeho využívanie v komplexnej 3D integrácii a interpretácii seizmických, karotážnych a petrofyzikálnych údajov o horninovom prostredí.	
Stručná osnova predmetu: Základné rozhranie aplikácie Petrel. Typy a import údajov, úprava údajov. Vizualizácia seizmických údajov a ich interpretácia. Integrácia seizmických rezov s karotážnymi údajmi. 3D modelovanie zlomov a horizontov. Tvorba štruktúry 3D objektu. Modelovanie kontaktov voda-ropa, ropa-plyn. geometrické modelovanie, modelovanie facií a petrofyzikálnych vlastností. Výpočet objemu zásob. Design vrtu, tlač. Ukladanie, kompatibilita formátov údajov.	
Odporúčaná literatúra: (1) Schlumberger 2021: Petrel „Seismic-to-Simulation Software“. Manual;	

(2) Vedecké časopisy Basin Research, Marine and Petroleum Geology, Sedimentology a ďalšie sprístupnené ako OpenAccess a externé vzdelávacie zdroje na UK; (3) Aktuálne zdroje a návody poskytnuté vyučujúcim; (4) Zakrevsky 2016: Geological 3D modeling, EAGE, 261 s.					
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; (maximálna kapacita vyplývajúca z hardvérového a softvérového zabezpečenia je 5 študentov).					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Samuel Rybár, PhD., Mgr. Ľubomír Sliva, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-mGDG-003/22	Názov predmetu: Geotektonika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky, cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. prednášok a 1 hod. cvičenia týždenne Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná forma	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou získania kreditov je vypracovanie dvoch prezentácií na určené témy v priebehu semestra a úspešné absolvovanie záverečného písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 92 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 84 %, na získanie hodnotenia D 68 % 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 vedomosti o stavbe a procesoch v zemskom telese a z toho odvodených základných mechanizmoch, príčinách a hnacích silách veľkorozmerových deformácií zemskej kôry, ktoré pôsobili v minulosti a pôsobia aj v súčasnosti. Oboznámi sa a porozumie globálnym geologickým procesom a charakteristickým tektonickým štruktúram v základných geotektonických režimoch a prostrediach vyplývajúcich z teórie tektoniky litosférických platní.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do geotektoniky – vývoj geotektonických hypotéz, geosynklinálna teória, koncepcia kontinentálneho driftu; Stavba zemského telesa – jadro, plášť a kôra, litosféra a astenosféra a procesy v nich; Základy tektoniky litosférických platní, kinematika a hnacie sily pohybu platní; Pohyb litosférických platní a z neho vyplývajúce prírodné ohrozenia; Extenzné tektonické režimy – divergentné platňové rozhrania, rifting, spreading, sprievodný magmatizmus; Konvergentné tektonické režimy – aktívne kontinentálne okraje a ich magmatizmus, ostrovné oblúky, akrečné klíny, synorogénna sedimentácia; Konvergentné tektonické režimy – subdukcia, vysokotlaková metamorfóza, obdukcia, ofiolity; Kolízne procesy – oceánske sutúry, príkrovy, metamorfizmus a magmatizmus; Kolízne procesy – kontinentálna subdukcia, eklogity, orogenéza, kolaps a exhumácia metamorfných komplexov; Tektonické režimy horizontálnych a šikmých posunov	

– transformné zlomy, pull-apart panvy, terany, úniková a extrúzna tektonika; Vnútroplatňové tektonické režimy – pasívne okraje, kratóny, horúce škvrny, záplavové bazalty; Geotektonická syntéza – Wilsonov cyklus, orogenetické a superkontinentálne cykly; Geotektonická syntéza – tektonické mapy, zhrnutie					
Odporúčaná literatúra: (1) Cháb, J. et al.,1983: Desková tektonika. Knihovna ÚÚG, sv.60, Academia Praha, 234 s.; (2) Park,R.G.,1988: Geological structures and moving plates. Blackie and Son Ltd.,Glasgow, 337 p.; (3) Frisch W., Meschede M. & Blakey R., 2011: Plate tectonics. Springer, Heidelberg, 212 p.; (4) Johnson M.R.W & Harley S.L., 2012: Orogenesis. The making of mountains. Cambridge Univ. Press, 388 p.; (5) Vedecké časopisy Geologica Carpathica, Tectonics, Tectonophysics, Journal of Structural Geology a ďalšie sprístupnené ako OpenAccess a externé vzdelávacie zdroje na UK.; (6) interné dokumenty – učebné texty a prednášky vo forme pdf.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku).					
Poznámky: Predmet sa prednáša iba v zimnom semestri.					
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: prof. RNDr. Dušan Plašienka, DrSc., doc. RNDr. Jozef Hók, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 06.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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: 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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-167/22	Názov predmetu: GIS v aplikovanej geológii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hod. prednášok a 2 hod. cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
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), 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 sa oboznámi s možnosťami využitia geografických informačných systémov v aplikovanej geológii. Získa zručnosť pri spracovaní priestorových a nepriestorových údajov využívaných v geológii. Osvojí si možnosti aplikácie priestorovej syntézy, dátovej analýzy a priestorových databáz v mapovaní a využitia digitálneho modelovania reliéfu v dynamickej 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 aplikovanej geológie. Štatistické analýzy. Mapová algebra.	
Odporúčaná literatúra: (1) Hofierka, J., 2003: Geografické informačné systémy a diaľkový prieskum Zeme. Prešovská univerzita v Prešove;	

(2) Hlásny, T., 2007: Geografické informačné systémy, Priestorové analýzy. ZEPHYROS a NLC-LÚ Zvolen.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

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

Dátum poslednej zmeny: 06.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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: 808

A	B	C	D	E	FX
90,72	0,0	0,37	0,0	0,0	8,91

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. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-GLAF-958/22	Názov predmetu: Gravimetria
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha v rámci štátnej skúšky v súlade so Študijným poriadkom PriF UK v Bratislave. Predmety štátnej skúšky zahŕňajú dva povinné predmety a jeden povinne voliteľný predmet. Hodnotenie je štandardné a odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu sú v súlade so Študijným poriadkom PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je získanie základných návykov a kultúrno-etických aspektov práce s vedeckou literatúrou, hodnotenia a systematizácie naštudovaných poznatkov. Študent má úspešne absolvovať štátnu skúšku podľa zákona o VŠ a Študijného poriadku PriF Univerzity Komenského v Bratislave.	
Stručná osnova predmetu: Hlavným výstupom je preskúšanie vedomostí a zručností študenta v súlade so Študijným poriadkom PriF UK. Formu a obsah písomnej práce upravuje čl. 34, ods. 4 Študijného poriadku PriF UK. Zloženie skúšobnej komisie, určenie oponenta i samotný priebeh dizertačnej skúšky sa riadi aktuálnym Študijným poriadkom PriF UK.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy diplomovej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Dátum poslednej zmeny: 08.11.2022	
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-102/22	Názov predmetu: Gravimetria (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 3 Za obdobie štúdia: 13 / 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška/cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hodiny prednášok a 1 hodina cvičení týždenne; Týždenný: 4; Za obdobie štúdia: 52 ; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe troch priebežných písomných testov (40 % z celkového hodnotenia) a záverečnej ústnej skúšky (60 % z celkového hodnotenia). V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. 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 % z jednej alebo oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia so základmi spracovania gravimetrických dát do formy Bouguerovej anomálie a so základnými princípmi riešenia priamej a obrátenej úlohy gravimetrie (základy interpretačných metód gravimetrie).	
Stručná osnova predmetu: Úvod do gravimetrie, tvar Zeme a výškové systémy; normálne tiažové pole Zeme, základné korekcie tiažových meraní; definícia úplnej Bouguerovej anomálie; koncepcie výpočtu terénnych korekcií; hustoty minerálov a hornín; základné vzťahy pre priamu úlohu gravimetrie, 2D a 3D úloha; priama úloha pre jednoduché telesá: vertikálna a horizontálna tyč, horizont. pás, polonekonečná doska, nekonečná (Bouguerova) doska, pravouhlý hranol, stupeň, stupeň, guľa a guľová vrstva; úvod do interpretačných metód, obmedzenia obrátenej gravimetrickej úlohy, nepriame interpret. metódy – koncepty modelovania, základné modelovacie softvéry; hustotné rozhranie, tvorba odkrytých gravimetrických polí; priame interpret. metódy – metódy charakteristických bodov, spektrálne metódy, Eulerova dekonvolúcia; základy transformácie a separácie anomálnych gravimetrických polí.	

Odporúčaná literatúra:

- (1) Rozimant, K., Pašteka, V., Šefara, J., 1994: Gravimetria. VŠ skriptá PriF UK v Bratislave;
(2) LaFehr, T. R., Nabighian, M. N., 2012: Fundamentals of Gravity Exploration, SEG, Tulsa;
(3) Hinze, W. J., von Friesen, R. R. B., Saad, A. H., 2013: Gravity and Magnetic Exploration, Cambridge University Press.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým.

Poznámky:

Predmet sa prednáša a cvičí iba v zimnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 4

A	B	C	D	E	FX
75,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Roland Karcol, PhD., prof. RNDr. Miroslav Bielik, DrSc., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD., Ema Nogová

Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-103/22	Názov predmetu: Gravimetria (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška/seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina prednášky a 2 hodiny seminárov týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 ; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
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 nadobudnú zručnosti s formuláciou a riešením úloh týkajúcich sa kvalitatívnej a kvantitatívnej interpretácie tiažového poľa. Oboznámia sa so základnými metódami transformácie, separácie tiažového poľa, s výpočtom regionálnych a reziduálnych anomálií a s 2D a 3D hustotným modelovaním.	
Stručná osnova predmetu: Význam úplnej Bouguerovej anomálie. Kvalitatívna interpretácia mapy úplných Bouguerových anomálií. Transformácia tiažového poľa. Separácia tiažového poľa – grafická a digitálna (reziduálne, regionálne anomálie a lineárne štruktúry tiažového poľa). Linserova metóda, metóda horizontálnych gradientov. Filtrácia tiažového poľa. Princíp a riešenie 2D priamej gravimetrickej úlohy. Princíp a riešenie 3D priamej gravimetrickej úlohy. Hustotné modelovanie. Výpočet odkrytej tiažovej mapy a jej aplikácie. Transformácia rýchlosti seizmických pozdĺžnych vln na hustoty. Izostázia (princíp), lokálna izostázia a regionálna izostázia.	
Odporúčaná literatúra: (1) Rozimant, K., Pašteka, V., Šefara, J., 1994: Gravimetria. VŠ skriptá, PriF UK v Bratislave; (2) Lillie, J. R., 1999: Whole Earth Geophysics. Prentice Hall; (3) Blakely, R. J., 1995: Potentail theory in gravity and magnetic applications. Cambridge University Press.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský v kombinácii s anglickým.					
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. Miroslav Bielik, DrSc., doc. RNDr. Roland Karcol, PhD., Mgr. Pavol Zahorec, PhD., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-GLAF-959/22	Názov predmetu: Karotážne metódy
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha v rámci štátnej skúšky v súlade so Študijným poriadkom PriF UK v Bratislave. Predmety štátnej skúšky zahŕňajú dva povinné predmety a jeden povinne voliteľný predmet. Hodnotenie je štandardné a odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu sú v súlade so Študijným poriadkom PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je získanie základných návykov a kultúrno-etických aspektov práce s vedeckou literatúrou, hodnotenia a systematizácie naštudovaných poznatkov. Študent má úspešne absolvovať štátnu skúšku podľa zákona o VŠ a Študijného poriadku PriF Univerzity Komenského v Bratislave.	
Stručná osnova predmetu: Hlavným výstupom je preskúšanie vedomostí a zručností študenta v súlade so Študijným poriadkom PriF UK. Formu a obsah písomnej práce upravuje čl. 34, ods. 4 Študijného poriadku PriF UK. Zloženie skúšobnej komisie, určenie oponenta i samotný priebeh dizertačnej skúšky sa riadi aktuálnym Študijným poriadkom PriF UK.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy diplomovej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Dátum poslednej zmeny: 08.11.2022	
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-101/22	Názov predmetu: Karotážne metódy (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 3 Za obdobie štúdia: 13 / 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hod. prednášok a 1 hod. cvičení týždenne; Týždenný: 4; Za obdobie štúdia: 52 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe vypracovania 6 písomných úloh v priebehu semestra (najviac 30 % z celkového hodnotenia) a záverečnej ústnej skúšky (najviac 70 % z celkového hodnotenia). Účasť na skúške je podmienená správnym vypracovaním písomných úloh. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. Stupnica hodnotenia: 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%.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú vedomosti o fyzikálnych vlastnostiach hornín a kolektorov, o vplyve vrtu na merané parametre a ich karotážnej odozve. Oboznámia sa s popisom jednotlivých karotážnych metód a s postupmi spracovania a interpretácie nameraných výsledkov.	
Stručná osnova predmetu: Fyzikálne základy, merané fyzikálne vlastnosti hornín, základné petrofyzikálne charakteristiky kolektorov; zmeny fyzikálnych vlastností v okolí vrtu, vplyv vrtu a výplachu na merané parametre hornín a štruktúr – fenomén invázie a zonálnosť fyzikálnych vlastností; rozdelenie karotážnych metód, geoelektrické metódy s prirodzeným poľom; odporové metódy - monoelektroda, normálové, laterálne a vápencové sondy; odporové metódy s fokusáciou poľa a mikrokarotáž - laterológ, mikrológ, mikrolaterológ, proximity log, sféricky fokusovaný laterológ, duálny laterológ; elektromagnetické metódy (indukčná a dielektrická karotáž); metódy jadrovej karotáže – pasívna gama karotáž a spektrálna gama karotáž; metódy aktívnej jadrovej karotáže - GGK, NNK, NGK, NAA, XRF; ostatné metódy: akustická karotáž; vrtná gravimetria; magnetická karotáž – magnetometer a meranie magnetickej susceptibility; jadrovo-magnetická karotáž; skupiny metód – „density logs“, "porosity logs", merače podielu voda-ropa-plyn; metódy zisťovania technického	

stavu vrtu; metódy zisťovania vlastností a pohybu média vo vrte; kvalitatívna a kvantitatívna interpretácia jednotlivých metód, komplexná karotážna interpretácia.					
Odporúčaná literatúra: (1) Ellis, D. V., Singer, J. M., 2008: Well Logging for Earth Scientists. Springer; (2) Mareš, S., et al., 1990: Introduction to Applied Geophysics. D. Reidel Publishing Company, Dordrecht/Boston/Lancaster; (3) Schlumberger, 1972, 1974: Log Interpretation, vol. I. Principles, vol. II. Applications; (4) Gibson, Ch. R., Asquith, G., 1993: Basic Well Log Analysis for Geologists, American association of Petroleum Geologists.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
Poznámky: Predmet sa prednáša a cvičí 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. Andrej Mojzeš, PhD., Mgr. Erik Andrassy, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.09.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-135/22	Názov predmetu: Karotážne metódy (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a semináre; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hod. prednášok a 2 hod. seminárov týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe vypracovania krátkej seminárnej práce (rozsah 10 – 20 strán formátu A4 v elektronickej forme) v zmysle smernice UK na vypracovanie záverečných prác a následnej diskusie. Tému práce si študent zvolí alebo mu bude zadaná téma zo študovanej problematiky. Stupnica hodnotenia: 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%.	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa podrobnejšie oboznámia s tematicky zameranými skupinami karotážnych metód, s metódami pokročilej interpretácie karotážnych metód a ich integráciou so seizmickou, s problematikou podzemných zásobníkov plynu a špecifikách meraní v IG a HG vrtoch a s karotážno-seizmickými softvérmi používanými v praxi. Voliteľne budú zaradené prednášky podľa zamerania témy diplomovej práce z problematiky geofyzikálnych meraní vo vrtoch.	
Stručná osnova predmetu: Karotážne metódy na určovanie hustoty; karotážne metódy na určovanie obsahu ílu; karotážne metódy na určovanie litológie a pórovitosti; karotážne metódy na určovanie nasýtenia vodou a priepustnosti; jadrovo – magnetická karotáž; určovanie podielu voda – ropa – plyn; syntetické seizmogramy; problematika uhl'ovodíkových vrtoch; problematika podzemných zásobníkov plynu; problematika IG a hydrogeologických vrtoch; seizmicko – karotážne softvérové produkty na spracovanie a interpretáciu dát (Petrel, OpendTect, Senergy IP a IC, Halliburton Prizm); pravidlá bezpečnosti pri práci u jadrovej karotáže; výberová problematika podľa zamerania témy diplomovej práce z oblasti geofyzikálnych meraní vo vrtoch.	
Odporúčaná literatúra:	

- (1) Ellis, D. V., Singer, J. M., 2008: Well Logging for Earth Scientists. Springer;
 (2) Mareš, S., et al., 1990: Introduction to Applied Geophysics. D. Reidel Publishing Company, Dordrecht/Boston/Lancaster;
 (3) Schlumberger, 1972, 1974: Log Interpretation, vol. I. Principles, vol. II. Applications;
 (4) Gibson, Ch. R., Asquith, G., 1993: Basic Well Log Analysis for Geologists. American association of Petroleum Geologists.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým.

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. Andrej Mojzeš, PhD., Mgr. Erik Andrassy, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-123/22	Názov predmetu: Letná medzinárodná geofyzikálna škola
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: terénny kurz; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): terénny kurz v rozsahu 30 hodín za semester; Za obdobie štúdia: 30 hod.; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe účasti a vypracovaného záverečného zhodnotenia získaných terénnych výsledkov (vo forme prezentácie a správy). 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 získajú pokročilé zručnosti pri práci s rôznymi typmi špičkových a moderných aparátúr, používaných pri rôznych metódach aplikovanej geofyziky na konkrétnych lokalitách u nás a v zahraničí. Oboznáma sa s metódami kontroly získaných údajov a základného spracovania údajov v rôznych metódach aplikovanej geofyziky. Výučba prebehne v spolupráci s niektorou zahraničnou (európskou) univerzitou.	
Stručná osnova predmetu: Praktické meranie s modernými aparátúrami, používanými v rôznych metódach aplikovanej geofyziky: v geoelektrických metódach (jednosmerné metódy, elektromagnetické metódy, georadar), v magnetometrii, v gravimetrii, v plytkej reflexnej seizmike v rádiometrii a v karotáži. Následne po zbere údajov s jednotlivými aparátúrami budú študenti oboznámení s metódami kontroly získaných údajov a základnými krokmi počítačového spracovania a vizualizácie získaných údajov.	
Odporúčaná literatúra: (1) Telford W.M. et al., 1990: Applied geophysics. Cambridge University Press.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický 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: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD., RNDr. Bibiana Brixová, PhD., doc. RNDr. Andrej Mojzeš, PhD., doc. RNDr. René Putiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 18					
A	B	C	D	E	FX
83,33	0,0	0,0	0,0	0,0	16,67
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, Mgr. Alexander Homer, Mgr. Peter Nehila, PaedDr. Simona Rášiová					
Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-GLAF-963/22	Názov predmetu: Magnetometria
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha v rámci štátnej skúšky v súlade so Študijným poriadkom PriF UK v Bratislave. Predmety štátnej skúšky zahŕňajú dva povinné predmety a jeden povinne voliteľný predmet. Hodnotenie je štandardné a odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu sú v súlade so Študijným poriadkom PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je získanie základných návykov a kultúrno-etických aspektov práce s vedeckou literatúrou, hodnotenia a systematizácie naštudovaných poznatkov. Študent má úspešne absolvovať štátnu skúšku podľa zákona o VŠ a Študijného poriadku PriF Univerzity Komenského v Bratislave.	
Stručná osnova predmetu: Hlavným výstupom je preskúšanie vedomostí a zručností študenta v súlade so Študijným poriadkom PriF UK. Formu a obsah písomnej práce upravuje čl. 34, ods. 4 Študijného poriadku PriF UK. Zloženie skúšobnej komisie, určenie oponenta i samotný priebeh dizertačnej skúšky sa riadi aktuálnym Študijným poriadkom PriF UK.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy diplomovej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Dátum poslednej zmeny: 08.11.2022	
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-151/22	Názov predmetu: Magnetometria (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 3 Za obdobie štúdia: 13 / 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hod. prednášok a 1 hod. cvičení týždenne; Týždenný: 4; Za obdobie štúdia: 52 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe vypracovania zadání v priebehu semestra a záverečnej ústnej skúšky. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. 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 získajú vedomosti o Zemskom magnetickom poli, o vzniku a príčinách geomagnetických anomálií, o ich meraní, spracovaní a interpretácii, ako aj o možnostiach použitia magnetických metód.	
Stručná osnova predmetu: História a základy magnetometrie, zemské magnetické pole a jeho vlastnosti, teórie vzniku, pôvod, matematické vyjadrenie ZMP a globálne geomagnetické modely, magnetické anomálie a faktory, ktoré ich ovplyvňujú, teória interpretačných metód, Poissonov teorém, priama úloha pre elementárne geometrické telesá, priama úloha pre zložitejšie geologické telesá, obrátená úloha - všeobecné pojmy a jej formy, príprava magnetických anomálií na interpretáciu, jednoduché interpretačné metódy – metódy charakteristických bodov a spektrálne metódy; 2D a 2D modelovanie v magnetometrii, prehľad transformovaných magnetických máp, použitie magnetometrie.	
Odporúčaná literatúra: (1) Mareš, S., et al., 1990: Úvod do užite geofyziky. SNTL, Praha; (2) Pašteka, V., 1991: Magnetický prieskum, VŠ skriptá, PriF UK, Bratislava;	

(3) Hinze, W. J., von Frieese, R. R. B., Saad, A. H., 2013: Gravity and Magnetic Exploration, Cambridge University Press.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3

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

Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD., doc. RNDr. Roland Karcol, PhD., Mgr. Lenka Ondrášová

Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-152/22	Názov predmetu: Magnetometria (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a semináre; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hod. prednášok a 2 hod. seminárov týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomným testom. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. 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 vybranou problematikou z oblasti metodiky, interpretácie a aplikácie magnetických meraní.	
Stručná osnova predmetu: Niektoré metódy aplikovanej magnetometrie, vplyv rušivých parametrov na terénne merania a možnosti ich potlačenia, vplyv toporeléfu na terénne merania a zavedenie opráv, laboratórne magnetické merania, paleomagnetizmus a jeho využitie na riešenie niektorých geologických problémov, geomagnetické observatóriá a ich pozorovania, sledovanie dlhodobých variácií magnetického poľa Zeme, inverzia geomagnetického poľa, rozširovanie oceánskeho dna a jeho prejavy v geomagnetických meraniach, archeomagnetický výskum, metódy určovania veku archeologických objektov a sekulárne variácie, možnosti testovania geofyzikálnych prístrojov a používaná odborná anglická terminológia.	
Odporúčaná literatúra: (1) Pašteka, V., 1991: Magnetický prieskum. VŠ skriptá, PriF UK, Bratislava; (2) Bucha, V., 1975: Geomagnetické pole – jeho prínos k objasnení vývoje Zeme. ČSAV, Praha; (3) Telford, W. M., Geldart, L. P., Sheriff, R. E, 1990: Applied Geophysics, Cambridge Univ. Press.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
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.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-165/22	Názov predmetu: Metódy hydrogeologického výskumu a prieskumu pre geofyzikov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. prednášok a 1 hod. cvičení týždenne; Týždenný: 3 hodiny; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
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) 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 získa poznatky z hydrauliky podzemných vôd. Bude vedieť zrealizovať a vyhodnotiť hydrodynamické skúšky a rozumieť postupnosti jednotlivých meraní. Bude vedieť ako sa stanovujú zásoby podzemných vôd podľa vyhlášky. 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: Základy hydrauliky podzemných vôd. Hydrodynamické skúšky, spôsoby realizácie, druhy meraní, spôsob získavania a spracovania dát. Interpretácia hydrodynamických skúšok pre rôzne typy zvodnenej vrstvy a okrajové podmienky. 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.	
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, L. et al. 1986: Podzemná voda – metódy výskumu a prieskumu. ALFA, Bratislava;
 (4) Zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon);
 (5) 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: 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. Martin Zatlakovič, PhD., RNDr. Kamila Hodasová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 13.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-164/22	Názov predmetu: Metódy inžinierskogeologického výskumu a prieskumu pre geofyzikov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 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: 42; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
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 20 bodov) a písomný záverečný test (maximálne 80 bodov). 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 inžinierskogeologickým 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, bude teda vedieť využívať existujúce inžinierskogeologické mapy pri svojej práci na interpretáciu výsledkov geofyzikálnych meraní aj v zložitých geologických pomeroch. Oboznámi sa tiež s technikou, pracovným postupom a vyhodnocovaním základných terénnych skúšok fyzikálnych a mechanických vlastností horninových masívov. Získané poznatky a zručnosti pomôžu absolventovi pochopiť, v ktorých fázach inžinierskogeologického výskumu a prieskumu je možné a potrebné aplikovať geofyzikálne metódy a aké sú možnosti tvorivej spolupráce inžinierskeho geológa a geofyzika, a tak v širších kontextoch úspešne riešiť v praxi úlohy presahujúce rámec odboru geofyzika.	
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 odkrvvoch podľa STN. Význam geofyzikálneho prieskumu pri inžinierskogeologickom mapovaní. 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: 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. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-173/22	Názov predmetu: Modelovanie v aplikovanej geofyzike
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška/cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hodina prednáška a 2 hodiny cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 ; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe priebežného vypracovania 8 zadaní. 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 modelovaním v jednotlivých geofyzikálnych disciplínach, s realizáciou jeho priamej a obrátenej formy (inverzie) s využitím dostupného softvéru.	
Stručná osnova predmetu: Modelovacie techniky v geoelektrike, gravimetrii, magnetometrii a seizmike, riešenie priamej úlohy a inverzie, lineárne a nelineárne techniky inverznej úlohy, riešenia v spektrálnej a priestorovej oblasti, aplikácia jednoduchých modeloch, interaktívne modelovanie v gravimetrii a magnetometrii, optimalizačné metódy, príprava a realizácia komplexnejších modelov, úprava a posudzovanie modelov, matematické modelovanie, fyzikálne modelovanie v laboratóriu, spracovanie a analýza signálov a iné. Výuka je rozdelená na bloky podľa jednotlivých geofyzikálnych metód s využitím aktuálne dostupného softvéru.	
Odporúčaná literatúra: (1) Telford, W. M., Geldart, L. P., Sheriff, R. E., 1990: Applied Geophysics, Cambridge University Press; (2) Ebro, D. A., McDonald, J., A., 1994: Seismic Physical Modeling. SEG; (3) Príručky k príslušným modelovacím programom.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.	

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. Roman Pašteka, PhD., prof. RNDr. Miroslav Bielik, DrSc., RNDr. Bibiana Brixová, PhD., doc. RNDr. René Putiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-144/22	Názov predmetu: Numerické riešenia obrátených úloh v geofyzike
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hodiny seminárov týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 ; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomnou skúškou. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. 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 základnými metódami a algoritmami riešenia obrátených úloh v aplikovanej geofyzike (s aplikačným zameraním na gravimetriu, magnetometriu a geoelektriku).	
Stručná osnova predmetu: Úvod do teórie obrátených úloh, numerických metód riešenia systémov rovníc a regularizácie, teória noriem; Repetitóriom metód riešenia systémov lineárnych a nelineárnych rovníc, lineárna vs. nelineárna aproximácie pri riešení obrátených úloh; metóda najmenších štvorcov; metóda SVD; Marquardt-Levenbergova metóda; Tichonovova regularizácia; metóda Monte Carlo; optimalizačné metódy – derivačné a nederivačné; Neurónové siete a genetické algoritmy. Príklady použitia diskutovaných algoritmov pri riešení obrátených úloh v gravimetrii, magnetometrii a geoelektrike (metóda ERT).	
Odporúčaná literatúra: (1) Aster, C. A., Borches, B., Thurber, H. C., 2013: Parameter estimation and inverse problems. Elsevier, New York; (2) Blakely, R. J., 1996: Potential Theory in Gravity and Magnetic Applicatins. Cambridge University Press; (3) Menke, W., 2012: Geophysical data analysis: discrete inverse theory. Elsevier, New York.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
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. Roland Karcol, PhD., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2023/2024	
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. Roman Pašteka, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-111/22	Názov predmetu: Odborná prax
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: samostatná práca; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): prax v rozsahu 30 hodín za semester; Za obdobie štúdia: 30 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe vypracovanej záverečnej správy (max. 5 strán formátu A4), ktorá obsahuje sumár získaných poznatkov a skúseností z absolvovanej praxe. 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 nadobudnú zručnosti s terénnymi a laboratórnymi geofyzikálnymi meraniami, ich spracovaním a osvoja si metódy geologickej interpretácie geofyzikálnych údajov.	
Stručná osnova predmetu: Súbor terénnych geofyzikálnych prác a spracovania nameraných podkladov. Osvojenie si metód geologickej interpretácie geofyzikálnych údajov. Zber geofyzikálnych údajov, štúdium geologických a geofyzikálnych podkladov, zhromaždenie prvotnej terénnej dokumentácie, popis metodiky a techniky terénnych prác. Oboznámenie sa s riadením geofyzikálnych prác priamo v teréne, s manažmentom dát a zostavovaním záverečných prác.	
Odporúčaná literatúra: Publikácie a správy, týkajúce sa geofyzikálneho výskumu a prieskumu (monografie, vedecké články, správy, rešerše) v slovenskom a anglickom jazyku podľa zamerania diplomovej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.	
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. Andrej Mojzeš, PhD., doc. RNDr. René Putiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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: 240					
A	B	C	D	E	FX
92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5
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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Prednáška sa hodnotí semestrálnym hodnotením vo forme písomného testu (100 b). Podľa výsledkov sa známka udeľuje podľa stupnice hodnotenia: Pre hodnotenie A (výborne) je potrebné získať najmenej 92–100%, na získanie hodnotenia B (veľmi dobre) najmenej 84–91%, na hodnotenie C (dobré) najmenej 76–83%, na hodnotenie D (uspokojivo) najmenej 68–75% a na hodnotenie E (dostatočne) najmenej 60–67%. Hodnotenie pod 60% je hodnotené ako FX (nedostatočne).	
Výsledky vzdelávania: Absolventi predmetu získajú prehľad o rozsiahlej pôsobnosti chémie v rôznych odboroch, perspektívach chémie a jej uplatnení v rôznych segmentoch a praktickom živote.	
Stručná osnova predmetu: Prírodná a umelá rádioaktivita okolo nás. Aplikácie nukleárných technológií. Teoretická a počítačová chémia, molekulové modelovanie. Totálna chemická analýza. Koordinačná chémia a kryštálové inžinierstvo. Moderné trendy v materiálovej chémii. Postavenie chémie vo vývoji nových liečiv. Biochémia bunkovej smrti. Zelená analytická chémia a jej príspevok k ochrane životného prostredia. Miniaturizované analytické systémy – perspektívny nástroj chemickej analýzy. Molekulové chameleóny. Princípy bioorganickej a medicínskej chémie – vzťah organických molekúl k biomakromolekulám, vývoj liečiv. Organické zlúčeniny pre farmaceutický priemysel a optoelektroniku	
Odporúčaná literatúra: prezentácie z prednášok poskytnuté vyučujúcimi	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky: Predmet sa poskytuje len v zimnom semestri.	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 36					
A	B	C	D	E	FX
27,78	41,67	13,89	2,78	0,0	13,89
Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Putala, CSc., prof. RNDr. Ivan Černušák, DrSc., doc. RNDr. Erik Rakovský, PhD., Mgr. Peter Hrobárik, PhD., doc. RNDr. Oľga Rosskopfová, PhD., Mgr. Táňa Sebechlebská, PhD., Ing. Darina Tóthová, CSc., doc. RNDr. Radoslav Halko, PhD., prof. RNDr. Marian Masár, PhD., doc. RNDr. Jana Korduláková, PhD., doc. Mgr. Peter Polčic, PhD., doc. RNDr. Andrej Boháč, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-158/22	Názov predmetu: Pokročilé matematické základy geofyzikálnych metód
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. prednášok a 1 hod. cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe priebežných písomných testov (30 % z celkového hodnotenia) a záverečného písomného testu (70 % z celkového hodnotenia). V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. 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 % z jednej alebo oboch častí hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú vedomosti z teoretických základov spektrálnej analýzy, špeciálnych funkcií a riešenia Laplaceovej diferenciálnej rovnice v niektorých súradnicových systémoch. Tieto sú základom riešenia mnohých priamych a obrátených úloh aplikovanej geofyziky.	
Stručná osnova predmetu: Fourierove rady (reálny a komplexný tvar), Fourierova transformácia, Laplaceova transformácia, Gama funkcia, Beta funkcia, riešenie Laplaceovej diferenciálnej rovnice v kartézskom, cylindrickom a sférickom súradnicovom systéme.	
Odporúčaná literatúra: (1) Hvoždara, M., Pašteka, R., 2000: Matematické základy teórie geofyzikálnych metód II. Vysokoškolské skriptá, Prírodovedecká fakulta UK Bratislava; (2) Karcol, R., 2020: Vybrané špeciálne funkcie v aplikovanej geofyzike 1. Vysokoškolské skriptá, Prírodovedecká fakulta UK Bratislava; (3) Karcol, R., 2020: Vybrané špeciálne funkcie v aplikovanej geofyzike 2. Vysokoškolské skriptá, Prírodovedecká fakulta UK Bratislava.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
Poznámky: Predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	33,33	0,0	0,0	66,67
Vyučujúci: doc. RNDr. Roland Karcol, PhD., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 04.09.2023					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-133/22	Názov predmetu: Pôdne vlastnosti a procesy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe záverečného písomného testu. Stupnica hodnotenia: A - vynikajúce výsledky (100 – 91 %), B - nadpriemerný štandard (90 – 81 %), C - bežné spoľahlivé výsledky (80 – 71 %), D - prijateľné výsledky (70 – 61 %), E - výsledky spĺňajú minimálne kritériá (60 – 51 %) a Fx - vyžaduje sa ďalšia práca navyše (pod 51 %).	
Výsledky vzdelávania: Študent získa vedomosti o pôde ako samostatnom prírodnom útvere, ktorý je jednou z najvýznamnejších zložiek prírodného prostredia. Prezintované budú základné informácie z oblasti pôdnej fyziky, chémie a morfológie. Dôraz je kladený na vzťah pôdnych vlastností a procesov, ktoré majú kľúčovú úlohu v pôdnej genéze a pri degradačných procesoch. Študent bude oboznámený tiež s problematikou pozorovania pôdnych výbrusov pomocou polarizačného mikroskopu a so základnou mikromorfológickou terminológiou. Záverečná časť je venovaná princípom klasifikácie pôd Slovenska. Po úspešnom absolvovaní predmetu bude študent schopný hodnotiť a interpretovať informácie z oblasti pedológie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Vznik pôd: Pôdotvorný proces a jeho faktory. 2. Anorganické zložky pevnej fázy pôd: Anorganický podiel pevnej fázy pôd z hľadiska rozpustnosti. Príklady ílových minerálov v pôde, zvetrávanie aluminosilikátov, vznik ílových minerálov. 3. Organické zložky pevnej fázy pôd: Špecifické a nešpecifické humusové látky, humínové látky, laboratórna frakcionácia humusu. 4. Fyzikálne vlastnosti a procesy: Farba pôdy, textúra a štruktúra pôdy, hydrologické vlastnosti a procesy. 5. Chemické vlastnosti a procesy: Pôdna reakcia, sorpčné vlastnosti a procesy, fixácia iónov v pôdach. 6. Čiastkové pôdotvorné procesy I: Peptizácia a koagulácia koloidov, vznik hnedozemí a slancov, proces podzolizácie. 7. Čiastkové pôdotvorné procesy II: Oxidačno-redukčné procesy v pôdach, úloha vody, glejové a pseudoglejové procesy. 8. Pôdna mikromorfológia: Odber neporušených vzoriek pôd, príprava pôdnych výbrusov, pozorovanie výbrusov. 9. Základná mikromorfológická terminológia, hlavné typy a druhy novotvarov. 10. Princípy klasifikácie pôd, čiastkové pôdotvorné procesy a diagnostické horizonty pôd. 11. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska - skupiny pôd a pôdne typy.	

Odporúčaná literatúra: Kolektív, 2014: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. VÚPOP, Bratislava. Němeček, J., Smolíková, L., Kutílek, M., 1990: Pedológia a paleopedológia. Academia, Praha.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., Mgr. Andrej Hrabovský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 13 / 13 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 (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 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 regióne západného Slovenska.

Stručná osnova predmetu:

Stručná osnova predmetu:

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

- Vyjadrovacie metódy v tematickej kartografii – možnosti a limity ich aplikácie, riziká zavádzania a dezinterpretácie v kartografickom vyjadrovaní; problémy kartografického vyjadrenia rôznych druhov javov
- Vizualizácia a interpretácia dát
- Rôzne spôsoby vizualizácie dátových súborov pre účely ich analýzy a interpretácie.
- Porovnanie výhod jednotlivých prístupov k vizualizácii dát a ich využitia pri prezentácii výsledkov výskumov alebo dátových súborov.
- Analýza terciérneho sektoru
- Základy medicínskej geografie (metódy a interpretácia stavu v regiónoch Zeme)
- Analýza obchodných väzieb vo svete a na Slovensku (potravínové 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., Mgr. Michala Sládeková Madajová, PhD., RNDr. Angelika Švecová, PhD., Mgr. Martin Šveda, PhD., prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD., RNDr. Mgr. Anna Tolmáči, PhD., Mgr. Gabriel Zubriczký, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.05.2021

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-122/22	Názov predmetu: Princípy geologickej interpretácie reflexnej seizmiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hod. prednášok a 2 hod. cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe účasti a riešení praktických príkladov interpretácie vzorových seizmických časových rezov. 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%.	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia so základmi štruktúrnej a stratigrafickej interpretácie seizmických (reflexných) časových rezov.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do reflexnej seizmiky a základných princípov jej interpretácie; repetitórium základných krokov spracovanie reflexnej seizmiky: zber dát, demultiplexácia, dekonvolúcia, preusporiadanie na SRB, zosilnenie amplitúd; Statické a kinematické opravy, migrácia; základné chyby pri interpretácii nesprávne spracovaných rezov; Základy štruktúrnej interpretácie, interpretácia tektoniky v časových rezoch; štruktúrna interpretácia – soľná tektonika a útvary; Základy sekvenčnej stratigrafie; Rozpoznávanie hraníc sekvencií v časových rezoch (toplapp, erosional truncation, downlap, onlap); seizmo-faciálna analýza, Ramsayov zápis seizmostratigrafických sekvencií; Seizmické atribúty, identifikácia 3D telies v sústave seizmických rez; Konštrukcia geochronologických rezov; Riešenie praktických úloh štruktúrnej interpretácie; riešenie praktických úloh seizmostratigrafickej interpretácie; riešenie praktických úloh kombinovanej interpretácie.	
Odporúčaná literatúra: (1) Badley, M. E., 1985: Practical seismic interpretation. IHRDC, Boston;	

- (2) Keith, J. F., Resselar, R., 1999: Handbook of seismic stratigraphy. ESRI short course, Manuscript, University of South Carolina;
- (3) Liner, CH. L., 1999: Elements of 3-D Seismology. University of Tulsa, Department of Geosciences, Oklahoma;
- (4) Bally, A. W., 1982: Atlas of Seismic Stratigraphy. AAPG Studies in Geology, no. 27.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: RNDr. Bibiana Brixová, PhD., Mgr. Samuel Rybár, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-117/22	Názov predmetu: Príprava a realizácia geofyzikálnych projektov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. seminárov týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 30 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe vypracovania príkladov zadávaných počas semestra. 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 praktickými ukážkami plánovania a realizácie geofyzikálnych prác v rôznych prípadoch riešenia geologických a environmentálnych problémov.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do problematiky, princípy definovanie riešenia problému, spôsob výberu použitých geofyzikálnych metód podľa riešenej problematiky, spôsob zberu dát (formou série profilov alebo plošný variant), odhad ceny geofyzikálnych prác - príklady aktuálnych cenníkov geofyzikálnych prác, modelovanie očakávaných anomálnych polí – verifikácia predpokladu použitia vybraných metód; Získavanie informácií o geofyzikálnej preskúmanosti, práca s archívnymi informáciami v databázach Geofondu; Samotná realizácia projektov, zálohovanie a archivácia údajov, princípy označovania súborov, prvotná kontrola dát (podľa používaných metód), štruktúra záverečnej správy na základe odporúčení Zákona o geologických prácach. Praktické ukážky realizovaných projektov od A po Z podľa oblasti použitia (riešenie geologických, environmentálnych a archeologických problémov).	
Odporúčaná literatúra: (1) Zákon o geologických prácach, č. 569/2007 Z.z. v aktualizovanom úplnom znení, stav k 6.10.2012.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský v kombinácii s anglickým.					
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. 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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 13 / 26 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: 3					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD., doc. RNDr. Roland Karcol, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-GLAF-961/22	Názov predmetu: Rádionuklidové metódy
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha v rámci štátnej skúšky v súlade so Študijným poriadkom PriF UK v Bratislave. Predmety štátnej skúšky zahŕňajú dva povinné predmety a jeden povinne voliteľný predmet. Hodnotenie je štandardné a odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu sú v súlade so Študijným poriadkom PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je získanie základných návykov a kultúrno-etických aspektov práce s vedeckou literatúrou, hodnotenia a systematizácie naštudovaných poznatkov. Študent má úspešne absolvovať štátnu skúšku podľa zákona o VŠ a Študijného poriadku PriF Univerzity Komenského v Bratislave.	
Stručná osnova predmetu: Hlavným výstupom je preskúšanie vedomostí a zručností študenta v súlade so Študijným poriadkom PriF UK. Formu a obsah písomnej práce upravuje čl. 34, ods. 4 Študijného poriadku PriF UK. Zloženie skúšobnej komisie, určenie oponenta i samotný priebeh dizertačnej skúšky sa riadi aktuálnym Študijným poriadkom PriF UK.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy diplomovej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Dátum poslednej zmeny: 08.11.2022	
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-108/22	Názov predmetu: Rádionuklidové metódy (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 3 Za obdobie štúdia: 13 / 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hod. prednášok a 1 hod. cvičení týždenne; Týždenný: 4; Za obdobie štúdia: 52 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe vypracovania 6 písomných úloh v priebehu semestra (najviac 30 % z celkového hodnotenia) a záverečnej ústnej skúšky (najviac 70 % z celkového hodnotenia). Účasť na skúške je podmienená správnym vypracovaním písomných úloh. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. Stupnica hodnotenia: 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%.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú vedomosti o komplexnosti poľa rádioaktivity hornín a pôd a o význame geofyzikálneho prieskumu rádioaktivity hornín v geologických aplikáciách. Oboznámia sa s procesom realizácie rádiometrického prieskumu, s prejavmi rušivých faktorov a ich minimalizáciou pri spracovaní a interpretácii výsledkov, s miestom prírodnej a umelej rádioaktivity hornín v environmentálnej problematike a s jadrovými vlastnosťami hornín a rádioaktivitou hornín Západných Karpát.	
Stručná osnova predmetu: Základný zákon rádioaktívneho rozpadu a jeho štatistický charakter, postupný rádioaktívny rozpad; rádioaktívne prvky, rádioaktívne rady a ich charakteristika; alfa žiarenie a jeho charakteristika, beta žiarenie a jeho charakteristika; gama žiarenie a jeho charakteristika, charakteristika absorpcie primárneho žiarenia zdroja a absorpcie celkového gama žiarenia; neutrónové žiarenie a jeho charakteristika; teoretické základy: žiarenie bodového zdroja, žiarenie lineárneho zdroja, žiarenie plošného zdroja; teoretické základy: žiarenie trojrozmerného zdroja, žiarenie zrezaného kužeľa, špeciálne prípady; charakteristika prírodného gama žiarenia; rádiometrické metódy: meranie celkovej gamaaktivity, gamaspektrometrické merania, ciachovanie rádiometrov a	

gamaspektrometrov; rádiometrické metódy: letecký gama prieskum, automobilový gama prieskum, peší gama prieskum, hlbkový gama prieskum, rádiometrické vzorkovanie; rádiometrické metódy: interpretácia výsledkov gama prieskumu; rádiometrické metódy: emanometria, merkurometria; jadrové vlastnosti hornín, rádioaktívne prvky a minerály v horninách, jadrová geotermika; rádioaktivita hornín, pôd a vôd; rádioaktivita hornín Západných Karpát.

Odporúčaná literatúra:

- (1) Lanc, J., 1992: Rádionuklidové metódy a metódy jadrovej geofyziky. Manuskript;
- (2) Mojzeš, A., 2012: Metodika terénnych geofyzikálnych meraní rádioaktivity hornín. VŠ skriptá, Univerzita Komenského, Bratislava;
- (3) Mareš, S. et al., 1990: Úvod do užitej geofyziky. SNTL, Praha;
- (4) Telford, W.M., et al., 1976: Applied Geophysics. Cambridge University Press;
- (5) IAEA, 2003: Guidelines for radioelement mapping using gamma ray spectrometry data. IAEATECDOC-1363;
- (6) Muller, K., et al., 1985: Základy hornickej geofyziky. SNTL/ALFA, Praha;
- (7) Pašteka, V., et al., 1989: Základné geofyzikálne aparatury. VŠ skriptá, Univerzita Komenského, Bratislava;
- (8) Kobr, M., et al., 1997: Petrofyzika. Karolinum, Praha;
- (9) Gruntorád, J., et al., 1985: Principy metod užitej geofyziky. SNTL/ALFA, Praha;
- (10) Schon, J., 1983: Petrophysik. Akademie - Verlag, Berlin;
- (11) Kobranova, V. N., 1989: Petrophysics. Springer, Heidelberg.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým.

Poznámky:

Predmet sa prednáša a cvičí iba v letnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Andrej Mojzeš, PhD., Mgr. Erik Andrassy, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-133/22	Názov predmetu: Rádionuklidové metódy (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a semináre; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hod. prednášok a 2 hod. seminárov týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe vypracovania krátkej seminárnej práce (rozsah 10 – 20 strán formátu A4 v elektronickej forme) v zmysle smernice UK na vypracovanie záverečných prác a následnej diskusie. Tému práce si študent zvolí alebo mu bude zadaná téma zo študovanej problematiky. Stupnica hodnotenia: 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%.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad o metódach jadrovej geofyziky realizovaných in situ a o laboratórnych metódach merania rádioaktivity horninových a pôdných vzoriek. Získajú detailnejšie informácie o leteckej gamaspektrometrii, najpoužívanejšej rádiometrickej metóde, ako aj o výskyte a zisťovaní radónu a radónovom a radiačnom riziku z geologického prostredia. Nadobudnú vedomosti o rádioaktivitě hornín Západných Karpát, o pôsobení rádioaktívneho žiarenia na ľudský organizmus a ochrane proti nemu. Oboznámia sa s prehľadom a aktualizáciou právnych predpisov z oblasti ochrany obyvateľstva pred ionizujúcim žiarením. Voliteľná problematika podľa zamerania témy diplomovej práce z oblasti rádionuklidových metód v geológii.	
Stručná osnova predmetu: Metódy jadrovej geofyziky: gama-gama metóda, roentgeno-fluorescenčná metóda, metóda jadrovej gama rezonancie, gama-neutrónová metóda; metódy jadrovej geofyziky: neutrón-neutrónová metóda, neutrón-gama metóda, neutrónová aktivačná metóda; laboratórne metódy: laboratórna alfa metóda, laboratórna alfaspektrometrická metóda, laboratórna beta metóda, laboratórna gama metóda; laboratórne metódy: laboratórna beta-gama metóda, laboratórna alfa-beta metóda, laboratórna gamaspektrometrická metóda, autorádiografia, metóda odrazeného beta žiarenia; letecká gamaspektrometria - účel, prístrojové vybavenie, spôsoby ciachovania a meranie; letecká	

gamaspektrometria - spracovanie a interpretácia výsledkov, používaný softvér; praktické príklady spracovania a vizualizácie leteckých a peších gamaspektrometrických údajov; výskyt a zisťovanie radónu – vlastnosti, pôvod a transport emanácií v horninách, metódy emanometrických meraní a ich princípy, metóda stanovenia radónového a radiačného rizika z geologického podložia; pôdny radón a neotektonika; základné a odvodené mapy rádioaktivity hornín a odvodeného radónového rizika Slovenska a vybraných regiónov; pôsobenie rádioaktívneho žiarenia na ľudský organizmus a ochrana proti nemu; prehľad a aktualizácia právnych predpisov z oblasti ochrany obyvateľstva pred ionizujúcim žiarením; výberová problematika podľa zamerania témy diplomovej práce z oblasti rádionuklidových metód v geológii.

Odporúčaná literatúra:

- (1) Lanc, J., 1992: Rádionuklidové metódy a metódy jadrovej geofyziky. Manuskript;
- (2) Mojzeš, A., 2012: Metodika terénnych geofyzikálnych meraní rádioaktivity hornín. VŠ skriptá, Univerzita Komenského, Bratislava;
- (3) Mareš, S., et al., 1990: Úvod do užitej geofyziky. SNTL, Praha;
- (4) Telford, W. M., et al., 1976: Applied Geophysics. Cambridge University Press;
- (5) IAEA, 2003: Guidelines for radioelement mapping using gamma ray spectrometry data. IAEATECDOC-1363, Vienna;
- (6) Muller, K., et al., 1985: Základy hornické geofyziky. SNTL/ALFA, Praha;
- (7) Pašteka, V., et al., 1989: Základné geofyzikálne aparatury. VŠ skriptá, Univerzita Komenského, Bratislava.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým.

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. Andrej Mojzeš, PhD., Mgr. Erik Andrassy, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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: 840					
A	B	C	D	E	FX
63,81	24,4	6,19	0,0	2,38	3,21
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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-GLAF-962/22	Názov predmetu: Seizmické metódy
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu prebieha v rámci štátnej skúšky v súlade so Študijným poriadkom PriF UK v Bratislave. Predmety štátnej skúšky zahŕňajú dva povinné predmety a jeden povinne voliteľný predmet. Hodnotenie je štandardné a odráža dostatočnú orientáciu študenta v uvedenej problematike. Podmienky pre úspešné absolvovanie predmetu sú v súlade so Študijným poriadkom PriF UK.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je získanie základných návykov a kultúrno-etických aspektov práce s vedeckou literatúrou, hodnotenia a systematizácie naštudovaných poznatkov. Študent má úspešne absolvovať štátnu skúšku podľa zákona o VŠ a Študijného poriadku PriF Univerzity Komenského v Bratislave.	
Stručná osnova predmetu: Hlavným výstupom je preskúšanie vedomostí a zručností študenta v súlade so Študijným poriadkom PriF UK. Formu a obsah písomnej práce upravuje čl. 34, ods. 4 Študijného poriadku PriF UK. Zloženie skúšobnej komisie, určenie oponenta i samotný priebeh dizertačnej skúšky sa riadi aktuálnym Študijným poriadkom PriF UK.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Bez špecifikácie vzhľadom na charakter konkrétnej témy diplomovej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Dátum poslednej zmeny: 08.11.2022	
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-104/22	Názov predmetu: Seizmické metódy (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 3 Za obdobie štúdia: 13 / 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hod. prednášok a 1 hod. cvičení týždenne; Týždenný: 4; Za obdobie štúdia: 52 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe priebežného vypracovania úloh v rámci cvičení (20 % z celkového hodnotenia) a záverečného písomného testu (80 % z celkového hodnotenia). V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. 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 získajú vedomosti z teoretických základov a princípov šírenia sa seizmických vln vo vzťahu k deformáciám a napätiu, k odrazeným a čelným vlnám, povrchovým vlnám a difrakcii. Oboznámia sa so základmi teórie hodochron, ich tvarmi a matematickým vyjadrením pre rôzne typy vln a odlišné prostredia. Nadobudnú prehľad o analýze rýchlostí a o spracovaní a interpretácii seizmických reflexných a refrakčných dát.	
Stručná osnova predmetu: Teória šírenia sa seizmických vln vo zvrstvenom prostredí - teória elasticity, napätie a deformácia, Hookov zákon, elastické konštanty; vlnová rovnica - vyjadrenie rovinnej a sférickej vlny, rýchlosti šírenia sa pozdĺžnych a priečných vln; geologické základy šírenia sa seizmických vln - P a S vlny, povrchové vlny, Huygensov princíp, Snellov zákon, priama, odrazená a čelná vlna, difrakcia, reflexný koeficient, vlnový front a lúč, hodochrony rôznych typov vln v rôznych typoch prostredí, analýza a metódy výpočtu rýchlostí; interpretačné metódy refrakčnej seizmiky, spracovanie dát v reflexnej seizmike - seizmogram, dátové domény, konvolučný model geologického prostredia, demultiplexing, geometria, editovanie, statické korekcie, opravy amplitúd, filtrácia, dekonvolúcia, CMP zoradenie, rýchlostná analýza, NMO/DMO korekcia, sumácia, migrácia, hĺbková konverzia,	

zobrazenie seizmického rezu; seizmické rozlíšenie, základy interpretácie, oboznámenie sa s interpretačným a procesingovým softwarom.					
Odporúčaná literatúra: (1) Lillie, R., J., 1999: Whole Earth Geophysics. Prentice Hall, New Jersey; (2) Liner, CH., L., 1999: Elements of 3-D Seismology. University of Tulsa, Department of Geosciences, Oklahoma; (3) Sheriff, R., E., 1989: Geophysical methods. Prentice Hall, New Jersey; (4) Telford, W., M., Geldart, L., P., Sheriff, R., E., 1990: Applied Geophysics (2nd Edition). Cambridge University Press; (5) Yilmaz, O., 1988: Seismic Data Processing. Society of exploration geophysics, Tulsa.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	33,33	0,0	33,33	33,33
Vyučujúci: RNDr. Bibiana Brixová, PhD., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-132/22	Názov predmetu: Seizmické metódy (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a semináre; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 1 hod. prednášok a 2 hod. seminárov týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe prezentácie výsledkov samoštúdia vybraných seizmických atribútov (20 % z celkového hodnotenia) a záverečného písomného testu (80 % z celkového hodnotenia). V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. 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 rôznymi migračnými metódami, s ich princípmi a použitím. Získajú vedomosti o základoch atribútovej analýzy, o základných typoch seizmických atribútov a spôsoboch ich využitia, o princípoch AVO (AVA) atribútovej analýzy, o inverzii seizmických reflexných dát a o teórii tvorby syntetických seizmogramov.	
Stručná osnova predmetu: Predsumačná a posumačná migrácia, časová a hĺbková migrácia, anizotropná migrácia, základny migračných metód - metóda spoločnej dotyčnice, difrakčné metódy, metódy odvodené z vlnovej rovnice; kirchhoffova, "reverse-time", FD, FK, FS, WP metóda; 2D a 3D migrácia; fáza a polarita waveletu, wavelet a akustická impedancia; atribútová analýza, geometrické a fyzikálne atribúty, jednoduché a kombinované, single trace a multi trace atribúty, fáza, amplitúda, frekvencia, spojitosť (similarita, koherencia), spektrálna dekompozícia, AVO (AVA) atribúty, využitie seizmických atribútov pri vyhľadávaní uhl'ovodíkov, inverzia dát, syntetický seizmogram.	
Odporúčaná literatúra: (1) Lillie, R., J., 1999: Whole Earth Geophysics. Prentice Hall, New Jersey;	

- (2) Liner, CH., L., 1999: Elements of 3-D Seismology. University of Tulsa, Department of Geosciences, Oklahoma;
- (3) Sheriff, R., E., 1989: Geophysical methods. Prentice Hall, New Jersey;
- (4) Telford, W., M., Geldart, L., P., Sheriff, R., E., 1990: Applied Geophysics (2nd Edition). Cambridge University Press;
- (5) Yilmaz, O., 1988: Seismic Data Processing. Society of exploration geophysics, Tulsa.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým.

Poznámky:

Predmet sa poskytuje iba v letnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: RNDr. Bibiana Brixová, PhD., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 04.09.2023

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-113/22	Názov predmetu: Seizmológia a seizmický hazard
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a semináre; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. prednášok a 1 hod. semináru týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený ústnou skúškou. V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. Stupnica hodnotenia: A - vynikajúce výsledky (100 – 91 %), B - nadpriemerný štandard (90 – 81 %), C - bežné spoľahlivé výsledky (80 – 71 %), D - prijateľné výsledky (70 – 61 %), E - výsledky spĺňajú minimálne kritériá (60 – 51 %) a Fx - vyžaduje sa ďalšia práca navyše (pod 51 %).	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú základné vedomosti zo seizmológie a seizmického hazardu.	
Stručná osnova predmetu: Štruktúra Zeme a vznik tektonických zemetrasení, fyzika tektonického zemetrasenia, generovanie a šírenie seizmických vĺn v Zemi, veľkosť a energia zemetrasení, účinky zemetrasení, monitorovanie zemetrasení, charakteristiky seizmického pohybu, lokálne efekty zemetrasení, predikcia zemetrasení a predikcia seizmického pohybu počas budúcich zemetrasení. Seizmické ohrozenie a seizmické riziko, deterministická a pravdepodobnostná analýza ohrozenia, zemetrasenie ako náhodný jav, aleatorické a epistemické neurčitosti, seizmologická databáza (homogenizácia, úplnosť, declustering), seizmotektonický model, zdrojové zóny (početnostné vzťahy, max. magnitúdo), predikčné rovnice seizmického pohybu, logický strom, deagregácia.	
Odporúčaná literatúra: (1) Shearer, P. M., 2009: Introduction to seismology. Cambridge University Press; (2) Reiter, L., 1991: Earthquake hazard analysis. Columbia University Press, New York; (3) McGuire, R., 2004: Seismic hazard and risk analysis. EERI, Oakland.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.	

Poznámky: Predmet sa prednáša a cvičí iba v zimnom semestri.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Jozef Kristek, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 17.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-116/22	Názov predmetu: Seminár o terénnych geofyzikálnych meraniach doma a v zahraničí
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny seminárov týždenne; Týždenný: 2; Za obdobie štúdia: 26 ; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe vypracovania seminárnej práce, ktorá obsahuje získaných poznatkov a skúseností zo semináru. 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 úspešného a neúspešného použitia rôznych geofyzikálnych metód pri riešení rôznorodých geologických úloh u nás doma a v zahraničí - na príkladoch realizovaných projektov, terénnych meraní a expedícií.	
Stručná osnova predmetu: Prehľad oblastí použitia metód aplikovanej geofyziky, zdokumentovaný na prezentovaných príkladoch realizovaných projektov, terénnych meraní a expedícií, ktoré budú prezentované jednotlivými členmi katedry a pracovníkmi z geofyzikálnej praxe. Výber prezentovaných tém prebehne podľa záujmu zo strany študentov s dôrazom na ich aktuálnosť a súčasné trendy rozvoja aplikovanej geofyziky a ostatných geovedných disciplín.	
Odporúčaná literatúra: (1) Gibson R.I., Millegan P.S., 2009: Geologic applications of gravity and magnetics, Case histories, SEG Tulsa (v anglickom jazyku).	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.	

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. Roman Pašteka, PhD., prof. RNDr. Miroslav Bielik, DrSc., RNDr. Bibiana Brixová, PhD., doc. RNDr. Andrej Mojzeš, PhD., doc. RNDr. René Putiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-mGZL-013/22	Názov predmetu: Seminár z geológie Západných Karpát (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. semináru týždenne Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 24 hodín Metóda štúdia: prezenčná, dištančná forma	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študent/ka vypracuje dve seminárne práce po 50 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 92 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 84 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 76 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 68 %. Dosiahnutie menej ako 60 % znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom absolvovaní predmetu budú študenti oboznámení s paleoalpínskou stavbou Západných Karpát, budú schopní interpretovať geologické mapy a získajú podrobné poznatky o geometrii, tektonike a litostratigrafii tektonických jednotiek Západných Karpát.	
Stručná osnova predmetu: Tematické zameranie jednotlivých seminárov kopíruje postupnosť prednášok predmetu Geológia Západných Karpát 1: hranice Západných Karpát, postavenie a vzťahy ku susedným jednotkám; základné regionálne-geologické a tektonické členenie, definícia tektonických jednotiek, predalpínsky a paleoalpínsky vývoj Západných Karpát; interné Západné Karpaty, bakonské a bükkské pásmo; meliatske pásmo (Slovenský kras), Zemplínske vrchy; centrálné Západné Karpaty, tektonické jednotky, stavba predalpínskeho fundamentu; gemerské pásmo; veporské pásmo - Slovenské rudohorie západná časť; veporské pásmo - Branisko a Čierna hora; pásmo jadrových pohorí, Tribeč; Ďumbierske Nízke Tatry, Veľká Fatra; Tatry; Malá Fatra; Strážovské vrchy, Žiar.	
Odporúčaná literatúra: (1) Maheľ M., 1986: Geologická stavba československých Karpát - 1, Paleoalpínske jednotky. Publ. Veda, Bratislava, p. 1-510.;	

- (2) Kováč M., Michalík J., Plašienka D. a Maťo L., 1993: Alpínsky vývoj Západných Karpát. Masaryk. Univ., Brno, 96 s.;
- (3) Aubrecht R., Halouzka R., Kováč M., Krejčí O., Kronome B., Nagymarosy A., Plašienka, D., Přichystal A. a Wagneich M., 2003: Geologická stavba styku alpsko-karpatsko-panónskej oblasti a príľahlých svahov Českého masívu. Univerzita Komenského, Bratislava, 85 s.;
- (4) Vedecké časopisy Geologica Carpathica, Tectonophysics, Journal of Structural Geology, Global and Planetary Change, Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology a ďalšie sprístupnené ako OpenAccess a externé vzdelávacie zdroje na UK.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 5

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

Vyučujúci: doc. Mgr. Rastislav Vojtko, PhD., Mgr. Tomáš Potočný, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 06.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-mGZL-020/22	Názov predmetu: Seminár z geológie Západných Karpát (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. semináru týždenne Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 24 hodín Metóda štúdia: prezenčná forma	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študent/ka vypracuje dve seminárne práce po 50 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 92 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 84 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 76 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 68 %. Dosiahnutie menej ako 60 % znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom absolvovaní predmetu budú študenti oboznámení s paleoalpínskou stavbou Západných Karpát, budú schopní interpretovať geologické mapy a získajú podrobné poznatky o geometrii, tektonike a litostratigrafii tektonických jednotiek Západných Karpát.	
Stručná osnova predmetu: Tematické zameranie jednotlivých seminárov približne kopíruje postupnosť prednášok predmetu Geológia Západných Karpát: Považský Inovec, Pezinské Malé Karpaty, podložie dunajskej panvy; mezoalpínsky vývoj Západných Karpát, považsko-pieninské a podvihorlatské pásmo; Brezovské a Čachtické Malé Karpaty, podložie viedenskej panvy; pieninské bradlové pásmo, podbrančsko-trenčiansky, považský a varínsky úsek; pieninské bradlové pásmo, oravský, pieninský, šarišský a zakarpatský úsek; externé Západné Karpaty, magurské pásmo a duklianska jednotka; externé Západné Karpaty, sliezsko-krosnianske pásmo, predhlbina; centrálnokarpatská paleogénna panva, budínska a juhoslovenská panva; neoalpínsky vývoj, panónsky panvový systém; viedenská, dunajská a východoslovenská panva; neogénny vulkanizmus a stredoslovenské neovulkanity; východoslovenské neovulkanity, medzihorské panvy; neskoro neogénnym až kvartérny vulkanizmus vývoj.	
Odporúčaná literatúra:	

- (1) Maheľ M., 1986: Geologická stavba československých Karpát - 1, Paleoalpínske jednotky. Publ. Veda, Bratislava, p. 1-510.;
- (2) Kováč M., Michalík J., Plašienka D. a Maťo Ľ., 1993: Alpínsky vývoj Západných Karpát. Masaryk. Univ., Brno, 96 s.;
- (3) Aubrecht R., Halouzka R., Kováč M., Krejčí O., Kronome B., Nagymarosy A., Plašienka, D., Přichystal A. a Wagneich M., 2003: Geologická stavba styku alpsko-karpatsko-panónskej oblasti a priľahlých svahov Českého masívu. Univerzita Komenského, Bratislava, 85 s.;
- (4) Vedecké časopisy Geologica Carpathica, Tectonophysics, Journal of Structural Geology, Global and Planetary Change, Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology a ďalšie prístupné ako OpenAccess a externé vzdelávacie zdroje na UK.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Predmet sa poskytuje iba v letnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 5

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

Vyučujúci: doc. Mgr. Rastislav Vojtko, PhD., Mgr. Tomáš Potočný, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 06.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 35

A	B	C	D	E	FX
88,57	0,0	0,0	0,0	0,0	11,43

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, Mgr. Alexander Homer, Mgr. Peter Nehila, PaedDr. Simona Rášiová

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-166/22	Názov predmetu: Stavebná geológia pre geofyzikov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška/cvičenie; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hodiny prednášok a 1 hodina cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 ; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
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), 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 sa oboznámi s problematikou stavebnej geológie v praxi. Bude poznať úlohy inžinierskeho geológa pre jednotlivé typy stavieb a etapovitosť 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., 1992: Mechanika hornín a inžinierska geológia. Vyd. Alfa, Bratislava; (2) Hulla, J., Turček, P., Baliak, F., Klepsatel, F., 2002: Predpoklady a skutočnosť v geotechnickom inžinierstve. Jaga group, Bratislava.	
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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-mGDG-002/22	Názov predmetu: Štruktúrna analýza
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky, cvičenia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod.prednášok a 2 hod. cvičení týždenne Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 52 Metóda štúdia: prezenčná forma	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pre pripustenie ku skúške je nevyhnutné absolvovanie prednášok a cvičení (povolené max. 2 absencie), vypracovanie a odovzdanie písomných заданий. Skúška pozostáva z písomného testu a následnej ústnej odpovede. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 84 % až 92 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 84 %, na získanie hodnotenia D 68 % 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: Semestrálny nadstavbový kurz je zameraný na uvedenie do problematiky deformačnej, kinematickej a dynamickej analýzy tektonických štruktúr, na vysvetlenie princípov analytických metód a na praktické zvládnutie konkrétnych aplikácií. Súčasťou kurzu sú ako kamerálne, tak aj terénne cvičenia, na ktorých sa demonštrujú prednášané metodiky výskumu. Na cvičeniach sa uplatňujú manuálne postupy aj dostupné PC aplikácie. Od poslucháčov predmetu sa očakávajú základné znalosti zo Všeobecnej a systematickej štruktúrnej geológie a Orientačnej analýzy. Absolvent/ka kurzu získa prehľad o problematike deformačnej a dynamickej analýzy a jej praktickom využití pri riešení úloh v tektonike.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do štruktúrnej a deformačnej analýzy, deformácia a pretvorenie, veľkosť deformácie, deformačný elipsoid, grafické vyjadrenie homogénnej deformácie; Metódy dešifrovania parametrov homogénnej deformácie v 2D rozmere (rekonštrukcia elipsy konečnej deformácie) podľa lineárnych markerov; Deformácia na Mohrovom diagrame; Použitie bilaterálne symetrických markerov; Metódy použitia eliptických markerov; Dešifrovanie parametrov homogénnej deformácie v 3D rozmere (rekonštrukcia elipsoidu konečnej deformácie); Parametre a metódy dešifrovania heterogénnej deformácie v 2D rozmere – heterogénne strižné zóny, en-echelon	

usporiadanie tenzných žíl v strižných zónach, určenie parametrov deformácie zo zvrásnených sekvencií; Terénne cvičenie zamerané na štúdium a analýzu štruktúr v krehko-duktilných strižných zónach; Progresívna deformácia, progresívne premiestňovanie, progresívne pretvorenie, procesy progresívnej deformácie; Meranie progresívnej deformácie – extenzné žily, typy vláknitých žíl, meranie prírastkových deformácií na vláknitých žilných systémoch, strižné žilné systémy, tlakové tieňe, technika dešifrovania progresívnej deformácie; Balansované geologické rezy, vlastnosti balansovaných rezov a ich konštrukcia a reštaurácia; Úvod do dynamickej analýzy, rekonštrukcia paleonapätí analýzou mezoskopických štruktúr, určovanie zmyslu pohybu na zlomoch podľa kinematických indikátorov – kinematická analýza; Rekonštrukcia paleonapätí podľa syngenetickej populácie novotvorených zlomov – určenie orientácie osí napätí konštrukciou na ekvipanárnej sieti; Metódy rekonštrukcie paleonapätí z reaktivizovaných zlomov polygenetickej populácie; Aplikácie paleonapäťových analýz pri geodynamických rekonštrukciách, datovanie paleonapätí, rotácie blokov hornín versus rotácie osí paleonapätí, stanovenie magnitúdy rotácií horninových blokov a rekonštrukcia originálneho smeru tektonických napätí; Mapy paleonapäťových polí a geodynamické rekonštrukcie, recentné tektonické napätia, zdroje recentných napätí vo vrchnej kôre, metódy merania recentných napätí; Terénne cvičenie zamerané na meranie a kinematickú klasifikáciu tektonických zrkadiel.

Odporúčaná literatúra:

- (1) Marko F., 2000: Štruktúrna geológia II (Úvod do deformačnej a dynamickej analýzy). Univerzita Komenského v Bratislave, 124 str.;
- (2) Vedecké časopisy *Geologica Carpathica*, *Tectonophysics*, *Tectonics*, *Journal of Structural Geology* a ďalšie prístupné ako OpenAccess a externé vzdelávacie zdroje na UK.

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: 1

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

Vyučujúci: doc. RNDr. František Marko, CSc., doc. Mgr. Rastislav Vojtko, PhD., doc. RNDr. Jozef Hók, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 06.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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 Széllová, Mgr. Denisa Strečanská, Mgr. Alexander Homer, Mgr. Peter Nehila, PaedDr. Simona Rášiová

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prezenčná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2h/týždeň Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie predmetu je podmienené samostatným praktickým prevedením úrovne nadobudnutých kondičných, koordinačných a herných pohybových schopností študenta vo vybranom športe. Ďalej je hodnotené individuálne zvládnutie vybraných pohybových štruktúr na základe výberu vyučujúceho. Hodnotený je celkový športový výkon vo vybranom športe. Čiastkovým kritériom pre úspešné absolvovanie predmetu je aktívna účasť na kontaktnej výučbe. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 %, na hodnotenie C najmenej 71 %, na hodnotenie D najmenej 61 % a na hodnotenie E najmenej 50 % bodov, Fx 49 % bodov a menej.	
Výsledky vzdelávania: Zlepšovanie úrovne fyzickej zdatnosti, zvyšovanie úrovne zručností a vedomostí o športe. Utváranie trvalého a pozitívneho vzťahu k pohybovým aktivitám. Osvojenie si významu pohybových aktivít a telesných cvičení v živote a ich pozitívneho vplyvu na jednotlivé systémy organizmu. Formovanie návykov zameraných na ochranu, podporu a rozvoja zdravia jednotlivca i spoločnosti prostredníctvom pohybových aktivít a športu. Študent ovláda základy kondičných, koordinačných a kompenzačných cvičení vo vybranej telovýchovnej aktivite, ďalej nadobúda základné psycho-hygienické návyky z oblasti telesnej kultúry. Osvojuje si vedomosti z oblasti podpory zdravia a zdravého životného štýlu. Študent ovláda vplyv pohybovej činnosti a telesného cvičenia na somatický a funkčný rozvoj človeka.	
Stručná osnova predmetu: Oboznámenie sa s predmetom Telesná výchova na vysokých školách. Oboznámenie sa so základnými pohybovými návykmi a zručnosťami prítomných študentov. Oboznamovanie a využitie psychohygieny športu v živote študenta VŠ. Rozvoj všeobecnej a špeciálnej telesnej	

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

Odporúčaná literatúra:

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku.

Poznámky:

KTV zabezpečí kompletne materiálne vybavenie.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 219

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

Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, PaedDr. Vladimír Pajkoš, Mgr. Dana Széllová, Mgr. Denisa Strečanská, Mgr. Alexander Homer, Mgr. Peter Nehila, PaedDr. Simona Rášiová

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prezenčná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2h/týždeň Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie predmetu je podmienené samostatným praktickým prevedením úrovne nadobudnutých kondičných, koordinačných a herných pohybových schopností študenta vo vybranom športe. Ďalej je hodnotené individuálne zvládnutie vybraných pohybových štruktúr na základe výberu vyučujúceho. Hodnotený je celkový športový výkon vo vybranom športe. Čiastkovým kritériom pre úspešné absolvovanie predmetu je aktívna účasť na kontaktnej výučbe. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 % bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 %, na hodnotenie C najmenej 71 %, na hodnotenie D najmenej 61 % a na hodnotenie E najmenej 50 % bodov, Fx 49 % bodov a menej.	
Výsledky vzdelávania: Zlepšovanie úrovne fyzickej zdatnosti, zvyšovanie úrovne zručností a vedomostí o športe. Utváranie trvalého a pozitívneho vzťahu k pohybovým aktivitám. Osvojenie si významu pohybových aktivít a telesných cvičení v živote a ich pozitívneho vplyvu na jednotlivé systémy organizmu. Formovanie návykov zameraných na ochranu, podporu a rozvoja zdravia jednotlivca i spoločnosti prostredníctvom pohybových aktivít a športu. Študent ovláda základy kondičných, koordinačných a kompenzačných cvičení vo vybranej telovýchovnej aktivite, ďalej nadobúda základné psycho-hygienické návyky z oblasti telesnej kultúry. Osvojuje si vedomosti z oblasti podpory zdravia a zdravého životného štýlu. Študent ovláda vplyv pohybovej činnosti a telesného cvičenia na somatický a funkčný rozvoj človeka.	
Stručná osnova predmetu: Oboznámenie sa s predmetom Telesná výchova na vysokých školách. Oboznámenie sa s pohybovými návykmi a zručnosťami prítomných študentov. Oboznamovanie a využitie psychohygieny športu v živote študenta VŠ. Zvyšovanie úrovne individuálnych pohybových	

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

Odporúčaná literatúra:

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku.

Poznámky:

KTV zabezpečí kompletne materiálne vybavenie.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 242

A	B	C	D	E	FX
96,69	0,41	0,0	0,0	0,0	2,89

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, Mgr. Alexander Homer, Mgr. Peter Nehila, PaedDr. Simona Rášiová

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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, Mgr. Alexander Homer, Mgr. Peter Nehila, PaedDr. Simona Rášiová

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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 piliérov 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: 185

A	B	C	D	E	FX
62,16	14,59	4,32	1,08	0,54	17,3

Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Vďačný, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-153/22	Názov predmetu: Terénne cvičenie z aplikovanej geofyziky
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: terénny kurz; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 30 hodín za semester; Týždenný: - ; Za obdobie štúdia: 30 hod.; Metóda štúdia: prezenčná.	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe účasti a vypracovania správy o získaných poznatkoch z absolvovaných návštev. 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 rôznymi formami realizácie geofyzikálneho resp. geologicky alebo podobne zameraného prieskumu.	
Stručná osnova predmetu: Realizácia terénnych geofyzikálnych meraní na vybraných lokalitách. Kontrola kvality získaných dát a ich spracovanie. Vypracovanie technickej správy z meraní. Návšteva rôznych geofyzikálnych organizácií, firiem a terénnych geofyzikálnych skupín, univerzitných zariadení s podobným zameraním, návšteva výskumných laboratórií a observatórií, ukážky špeciálnych terénnych a interpretačných techník, všetko podľa aktuálnych možností.	
Odporúčaná literatúra: (1) Mareš, S., et al., 1990: Úvod do užití geofyziky. SNTL, Praha; (2) Telford, W. M., et al., 1990: Applied geophysics. Cambridge University Press.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.	
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. Roman Pašteka, PhD., prof. RNDr. Miroslav Bielik, DrSc., RNDr. Bibiana Brixová, PhD., doc. RNDr. Roland Karcol, PhD., doc. RNDr. Andrej Mojzeš, PhD., doc. RNDr. René Putiška, PhD., Mgr. Ivan Zvara, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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: 2

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. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-168/22	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z interpretačných metód v gravimetrii a magnetometrii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a cvičenia; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. prednášok a 1 hod. cvičení týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený ústnou skúškou (spojenou s písomnou prípravou). V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. 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 algoritmov a použitím semiautomatických interpretačných metód v gravimetrii a magnetometrii a s pokročilými témami z oblasti transformácie potenciálových polí.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do pokročilých tém interpretácie potenciálových polí; Wernerova dekonvolúcia; Eulerova dekonvolúcia – teória a odvodenie štruktúrnych indexov; algoritmus metódy a štatistický výber riešení; koncepcia regularizácie pri transformácii potenciálových polí; úloha regularizovaných derivácií v algoritme Eulerovej dekonvolúcie – program REGDER; použitie programu REGDER; regularizovaný prepočet poľa nadol – program REGCONT; použitie programu REGCONT; Transformácie polí do formy pomerov derivácií (tilt derivatives) – program REGTILT; spektrálne metódy a metóda totálneho normovaného gradientu; metóda QSP; Riešenie praktických úloh kombinovanej interpretácie s použitím transformovaných polí a semiautomatických interpretačných metód.	
Odporúčaná literatúra:	

- (1) Blakely, R. J., 1996: Potential Theory in Gravity and Magnetic Applications. Cambridge University Press;
- (2) Pašteka, R., Kušnirák, D., 2020: Role of Euler deconvolution in Near Surface Gravity and Magnetic Applications. In: Biswas, A., Sharma, S. P. (Eds.): Advances in Modeling and Interpretation in Near Surface Geophysics. Springer. 223 – 262 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský v kombinácii s anglickým.

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.

Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-115/22	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z matematickej fyziky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 hodiny seminárov; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 ; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je hodnotený na základe priebežného vypracovania príkladov. 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 rozšírenými kapitolami tém z oblasti špeciálnych funkcií, teórie funkcií komplexnej premennej, elementy variačného počtu, matematických transformácií a riešeniami zložitejších diferenciálnych rovníc – so zameraním na riešenie teoretických úloh vo fyzike.	
Stručná osnova predmetu: Repetitórium riešenia Laplaceovej rovnice v kartézskom, cylindrickom a sférickom súradnicovom systéme; vlastnosti rôznych druhov Besselových funkcií, vlastnosti Legendreových a pridružených Legendreových funkcií. Špeciálne funkcie a transformácie (Laplaceova, Hilbertova, atď.); Riešenie difúznej diferenciálnej rovnice (vedenie tepla); Riešenie diferenciálnej rovnice, opisujúcej ohyb pružnej (litosférickej) dosky; Cauchyho veta, Cauchyho integrálny vzorec, rezíduová veta. Základy variačného počtu, riešenie Euler-Lagrangeovej rovnice; Vybrané témy matematickej fyziky podľa rôznych zadání tém záverečných prác.	
Odporúčaná literatúra: (1) Bath, M., Berkhout, A. J., 1984: Mathematical Aspects of Seismology. Elsevier, Amsterdam; (2) Hvoždara, M., Pašteka, R., 2000: Matematické základy teórie geofyzikálnych metód II. Vysokoškolské skriptá, Prírodovedecká fakulta UK Bratislava; (3) Karcol, R., 2020: Vybrané špeciálne funkcie v aplikovanej geofyzike 1. Vysokoškolské skriptá, Prírodovedecká fakulta UK Bratislava;	

(4) Karcol, R., 2020: Vybrané špeciálne funkcie v aplikovanej geofyzike 2. Vysokoškolské skriptá, Prírodovedecká fakulta UK Bratislava.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
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. Roland Karcol, PhD., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.10.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 70					
A	B	C	D	E	FX
82,86	0,0	0,0	0,0	0,0	17,14
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, Mgr. Alexander Homer, Mgr. Peter Nehila, PaedDr. Simona Rášiová					
Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mGAF-159/22	Názov predmetu: Základy teórie elektromagnetických polí
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky a semináre; Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 hod. prednášok a 1 hod. semináru týždenne; Týždenný: 3; Za obdobie štúdia: 39 hod.; Metóda štúdia: prezenčná (v prípade potreby dištančná alebo kombinovaná).	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený ústnou skúškou (spojenou s písomnou prípravou). V prípade dištančného vzdelávania je predmet ukončený formou ústnej skúšky, resp. písomného testu prostredníctvom aplikácie MS Teams, resp. MS Forms. Stupnica hodnotenia: A - vynikajúce výsledky (100 – 91 %), B - nadpriemerný štandard (90 – 81 %), C - bežné spoľahlivé výsledky (80 – 71 %), D - prijateľné výsledky (70 – 61 %), E - výsledky spĺňajú minimálne kritériá (60 – 51 %) a Fx - vyžaduje sa ďalšia práca navyše (pod 51 %).	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú teoretické vedomosti z oblasti fyziky elektrostatického poľa, elektrických javov v dielektriku, stacionárnych elektrických polí, magnetického poľa vo vákuu v látke, Maxwellových rovníc, teórie rovinných elektromagnetických vln a prepojenia k využitiu v aplikovanej geofyzike.	
Stručná osnova predmetu: Úvod: matematické a fyzikálne základy k štúdiu elektromagnetizmu, diferenciálne operátory. Elektrostatické pole: Coulombov zákon, intenzita a potenciál elektrostatického poľa, Gaussova veta a jej aplikácie, energia poľa, elektrický dipól, kapacita. Elektrické javy v dielektriku: polarizácia dielektrika, susceptibilita, permitivita, vektor elektrickej indukcie a polarizácie, energia elektrického poľa v dielektriku, hraničné podmienky. Stacionárne elektrické pole a elektrický prúd: elektrický prúd, prúdová hustota, rovnica kontinuity elektrického prúdu, Kirchhoffove zákony, elektrický odpor, Ohmov zákon v integrálnom a diferenciálnom tvare, elektromotorické napätie, zdroj EMN, výkon, Joule-Lenzov zákon, aplikácia Kirchhoffových zákonov pre riešenie obvodov. Magnetické pole vo vákuu: vektor magnetickej indukcie, magnetický tok, sily v magnetickom poli. Biotov-Savartov-Laplaceov zákon a jeho aplikácie. magnetický dipól, Ampérov zákon, vektorový potenciál, Faradayov zákon elektromagnetickej indukcie, vzájomná indukcia a samoindukcia, prechodové javy v RL a RC obvode, Maxwellov posuvný prúd, energia magnetického poľa. Magnetické pole v látke: dia-, para- a feromagnetické látky, intenzita	

magnetického poľa, magnetická susceptibilita, permeabilita, vektor magnetizácie, hysterézna slučka. Elektromagnetické (EM) vlny: Maxwellove rovnice, materiálové vzťahy, rovinná EM vlna v bezstratovom dielektriku, fázová rýchlosť, riešenie vlnovej rovnice, disperzia, EM vlny v elektricky vodivom prostredí, disperzia, tok výkonu v EM vlne, Umovov-Poyntingov vektor, odraz a lom EM vln.					
Odporúčaná literatúra: (1) Tirpák, A., 1999: Elektromagnetizmus, Polygrafia SAV, Bratislava; (2) Hajko, V., Szabó, J. D., 1980: Základy fyziky. Veda, Bratislava; (3) Čičmanec, P., 1980: Všeobecná fyzika 2 - Elektrina a magnetizmus. ALFA.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	66,67	33,33	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 17.08.2022					
Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 / 26 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: 27					
A	B	C	D	E	FX
92,59	0,0	0,0	0,0	0,0	7,41
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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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: 26 / 26 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: 12					
A	B	C	D	E	FX
91,67	0,0	0,0	0,0	0,0	8,33
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. Roman Pašteka, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2023/2024	
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, Mgr. Alexander Homer, Mgr. Peter Nehila, PaedDr. Simona Rášiová

Dátum poslednej zmeny: 01.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD.