

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. N-mGMP-122/15	Alteračné procesy v horninách.....	3
2. N-mXCJ-060/10	Anglický jazyk 1.....	5
3. N-mXCJ-061/10	Anglický jazyk 2.....	7
4. N-XXXX-005/21	Bioarcheológia.....	9
5. N-mGMP-123/15	Biomínérológia.....	10
6. N-mXCJ-074/20	CLIL 1 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka.....	12
7. N-mXCJ-075/20	CLIL 2 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka.....	13
8. N-XXXX-008/21	Človek ako súčasť prírody.....	14
9. N-mGMP-119/15	Diplomová práca (1).....	15
10. N-mGMP-120/15	Diplomová práca (2).....	17
11. N-mGZL-110/15	Diplomový seminár (1).....	19
12. N-mGZL-111/15	Diplomový seminár (2).....	21
13. N-mGMP-004/15	Environmentálna minérológia.....	23
14. N-mGMP-118/15	Genetická minérológia horninových systémov.....	25
15. N-mGMP-100/15	Genetická minérológia prírodných zdrojov.....	27
16. N-XXXX-004/21	Genetika pre každého.....	29
17. N-mGMP-121/15	Geodynamický vývoj paleozoických komplexov Západných Karpát.....	31
18. N-XXXX-001/21	Geografia sveta v 21. storočí.....	33
19. N-GLMP-956/15	Geochémia (štátnicový predmet).....	38
20. N-mGCH-100/15	Geochémia geologických procesov (1).....	39
21. N-mGCH-101/15	Geochémia geologických procesov (2).....	41
22. N-mGMP-124/15	Geológia a vinárstvo.....	43
23. N-XXXX-007/21	Geológia v kocke.....	45
24. N-GLMP-955/15	Geológia Západných Karpát (štátnicový predmet).....	47
25. N-mGZL-010/15	Geológia Západných Karpát (1).....	48
26. N-mGZL-016/15	Geológia Západných Karpát (2).....	50
27. N-mGMP-117/15	Geomateriály.....	52
28. N-XXXX-009/21	Globálne problémy životného prostredia.....	54
29. N-mGMP-046/15	Hydrotermálne procesy a hydrotermálne premeny.....	55
30. N-mGMP-013/15	Izotopová geológia.....	57
31. N-mGMP-061/15	Kozmogénna geológia.....	59
32. N-mGMP-105/15	Kryštalochémia nesilikátov.....	61
33. N-mGMP-103/15	Kryštalochémia silikátov.....	63
34. K-mGMP-108/15	Kryštalochemické prepočty.....	65
35. N-mGMP-111/15	Kryštalochemický seminár.....	67
36. N-GLMP-960/15	Laboratórne metódy v minérológii a petrológii (štátnicový predmet).....	69
37. N-mGMP-104/15	Laboratórne metódy v minérológii a petrológii.....	70
38. N-mUXX-204/10	Letné telovýchovné sústreďenie.....	72
39. N-mGMP-102/15	Meranie a interpretácia fluidných inklúzií.....	73
40. N-mGMP-026/15	Mikroskopická petrológia.....	75
41. N-GLMP-958/15	Minérológia (štátnicový predmet).....	77
42. N-mGMP-112/15	Minérológia prachových častíc v atmosfére.....	78
43. N-mGMP-040/10	Minerály Slovenska.....	80
44. N-mGMP-039-1/00	Minerály sveta.....	82
45. N-mGMP-050/15	Moderné metódy experimentálneho výskumu geologických materiálov.....	84
46. N-mXCJ-064/10	Nemecký jazyk 1.....	86
47. N-mXCJ-065/10	Nemecký jazyk 2.....	88

48. N-mGZL-001/15	Nerudné suroviny a fosílné palivá Slovenska a susedných oblastí.....	90
49. N-mOBH-100/15	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet).....	92
50. N-mGPA-031/15	Paleogeografia paleozoika.....	93
51. N-XXXX-010/21	Perspektívy biochémie.....	95
52. N-XXXX-011/21	Perspektívy chémie.....	96
53. N-GLMP-959/15	Petrológia (štátnicový predmet).....	97
54. N-mGZL-071/15	Petrológia magmatických hornín.....	98
55. N-mGZL-077/15	Petrológia metamorfovaných hornín.....	100
56. N-mGMP-014/15	Petrológia sedimentárnych hornín.....	102
57. N-mGMP-109/15	Petrotektonika.....	104
58. N-XXXX-002/21	Praktická geografia pre prírodovedcov.....	106
59. N-XXXX-012/21	Praktická geológia pre všetkých.....	110
60. N-XXXX-003/21	Rastliny známe neznáme.....	111
61. N-mGMP-115/15	Rtg. difraktometria.....	113
62. N-mGZL-020/15	Rudné suroviny Slovenska.....	115
63. N-mGMP-130/21	Stavebné a dekoračné kamene.....	117
64. N-mGMP-110/15	Systematická gemológia.....	118
65. N-mXTV-110/18	Telesná výchova 10.....	120
66. N-mXTV-107/18	Telesná výchova 7.....	121
67. N-mXTV-108/18	Telesná výchova 8.....	122
68. N-mXTV-109/18	Telesná výchova 9.....	123
69. N-XXXX-006/21	Teória druhu.....	124
70. N-mGZL-104/15	Terénne cvičenie z mineralógie, petrológie, ložiskovej a environmentálnej geológie.....	125
71. N-mGMP-106/15	Termodynamika a fázové rovnováhy.....	126
72. N-mGMP-128/15	Textúry rúd.....	128
73. N-mXXX-003/19	Zelená univerzita 1.....	130
74. N-mXXX-004/19	Zelená univerzita 2.....	132
75. N-mUXX-203/10	Zimné telovýchovné sústreďenie.....	134

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-122/15	Názov predmetu: Alteračné procesy v horninách
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Prehľad o alteračných procesoch základných typov magmatických, metamorfovaných a sedimentárnych hornín. Minerálne asociácie alteračných zón v plášťových a kôrových podmienkach. Fluidný režim v alteračných zónach. Metódy štúdia alteračných zón ako indikátorov P-T podmienok metasomatozózy. Aplikácia na vyhľadávanie genetických typov metasomatických mineralizácií.	
Stručná osnova predmetu: Fyzikálno-chemické princípy alteračných procesov v horninách. Úloha fluíd v alteračných reakciách. Chemizmus minerálnych fáz a grafická analýza fázových vzťahov. Mobilita prvkov pri metasomatóze. Metasomatóza v kôrových a plášťových podmienkach a v interakčných zónach kôrových a plášťových hornín (refertilizácia abysálnych a suprasubdukčných peridotitov, plášťová prizma, subdukčné zóny, akrečné prizmy). Interpretácia metasomatických zón a mobilita prvkov pri metasomatóze. Minerálna a chemická (hlavné a stopové prvky) charakteristika typických alteračných zón v kyslých, intermediárnych, bázických a ultrabázických magmatických komplexoch. Minerálna a chemická charakteristika typických alteračných zón v komplexoch metamorfítov (granitické ortoruly, mramory, metaperidotity, metapyroxenity) v rôznych faciách metamorfózy (HP/UHP, HT). Izotopy a geochronológia alteračno-metasomatických procesov. Metasomatity ekonomického významu.	
Odporúčaná literatúra: Aktuálne domáce publikácie. Harlov, D.E., Austrheim, H. (Eds.), Metasomatism and the chemical transformation of rock. The role of fluids in terrestrial and extra terrestrial processes. Springer Heidelberg New York Dordrecht London, 2013.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský (literatúra aj v angl.)					
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. Monika Huraiová, PhD., doc. Mgr. Martin Ondrejka, PhD., doc. Mgr. Katarína Šarinová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-060/10	Názov predmetu: Anglický jazyk 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-070 Anglický jazyk 1; PriF.KJ/N-bXCJ-071 Anglický jazyk 2	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je účasť na cvičeniach, systematická príprava, písomná previerka z prebraného učiva vrátane dvoch testov na kontrolu počúvania s porozumením a odovzdanie vypracovaných tém podľa dohodnutého harmonogramu. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Vypracovaný materiál tvorí 50 % celkového hodnotenia. Hodnotiacia škála je nasledovná: 100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 1 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov v písomnej a zvukovej podobe, na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a gramatiky. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov na schopnosť študovať anglický jazyk samostatne, resp. s minimálnou podporou učiteľa.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe učebných materiálov, ktoré vypracujú, resp. pripraví vyučujúci Katedry jazykov pre daný študijný odbor.	
Odporúčaná literatúra: Súbory zozbieraných materiálov pre jednotlivé odbory, ktoré pripraví/vypracujú vyučujúci KJA	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 381					
A	B	C	D	E	FX
75,59	13,65	6,56	1,05	0,0	3,15
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhD., PhDr. Oľga Pažitková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-061/10	Názov predmetu: Anglický jazyk 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-070 Anglický jazyk 1; PriF.KJ/N-bXCJ-071 Anglický jazyk 2	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je účasť na cvičeniach, systematická príprava, písomná previerka z prebraného učiva vrátane dvoch testov na kontrolu počúvania s porozumením a odovzdanie vypracovaných tém podľa dohodnutého harmonogramu. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Vypracovaný materiál tvorí 50 % celkového hodnotenia. Hodnotiacia škála je nasledovná: 100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 2 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov v písomnej a zvukovej podobe, na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a gramatiky. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov na schopnosť študovať anglický jazyk samostatne, resp. s minimálnou podporou učiteľa.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe učebných materiálov, ktoré vypracujú, resp. pripraví vyučujúci Katedry jazykov pre daný študijný odbor.	
Odporúčaná literatúra: Súbory zozbieraných materiálov pre jednotlivé odbory, ktoré pripraví/vypracujú vyučujúci KJA	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 312					
A	B	C	D	E	FX
76,92	17,95	3,21	0,96	0,0	0,96
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slovákova, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhD., PhDr. Oľga Pažitková, CSc., Mgr. Lenka Jeleňová					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KAn/N-XXXX-005/21		Názov predmetu: Bioarcheológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 324					
A	B	C	D	E	FX
90,43	3,09	2,78	0,0	0,0	3,7
Vyučujúci: doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., Mgr. Silvia Bodoriková, PhD., prof. Mgr. Viktor Černý, Dr.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-123/15	Názov predmetu: Biomínérálógia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 60% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Študentom bude poskytnutý prehľad v problematike živých mikro- a makro- organizmov a chemického zloženia pevnej fázy, ktorú v sebe akumulujú, alebo vytvárajú. Budú im objasnené termodynamické aspekty života, uvedené moderné klasifikácie. Na príkladoch bude demonštrovaný vplyv mikroorganizmov na vznik a zánik minerálov.	
Stručná osnova predmetu: Princípy a koncepty v oblasti chémie bio-anorganických materiálov. Mineralogicko-geochemický vývoj Zeme a planét slnečnej sústavy s ohľadom na chemické zloženie živých organizmov. Anorganické štruktúry života. Typy biomineralizácie. Chemická kontrola biomineralizácie. Biologicky indukovaná mineralizácia. Morfogenéza. Klasifikácia a fyziológia mikroorganizmov. Termodynamické aspekty života. Príklady mikroorganizmov, ktoré významne ovplyvňujú vznik alebo zánik minerálov. Mineralizácia makroorganizmov: kosti, zuby, perly. Materiálová chémia inšpirovaná biominerálmi.	
Odporúčaná literatúra: McFadden, L. A., Weissman, P. R., Johnson, T. V. (2006): Encyclopedia of the Solar System, second edition, Academic Press. 987 pp. Mann, S. (2005): Biomineralization, principles and concepts in bioinorganic material chemistry. Oxford University press, 198 pp.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra dočasne aj v anglickom jazyku).	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Monika Huraiová, PhD., prof. RNDr. Pavel Uher, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-074/20		Názov predmetu: CLIL 1 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Barbara Kordíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-075/20		Názov predmetu: CLIL 2 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-mXCJ-074/20 - CLIL 1 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Barbara Kordíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KPI/N-XXXX-008/21		Názov predmetu: Človek ako súčasť prírody			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 160					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Malvína Čierniková, PhD., prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc., prof. PaedDr. Pavol Prokop, DrSc., prof. RNDr. Peter Fedor, DrSc., prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc., RNDr. Martina Zvaríková, PhD., RNDr. Martin Labuda, PhD., doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., doc. RNDr. Stanislav Rapant, DrSc., doc. RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD., Mgr. Tomáš Lánczos, PhD., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-119/15		Názov predmetu: Diplomová práca (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 10 Za obdobie štúdia: 140 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 10					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Školiteľ potvrdzuje vykonanie zadanej práce a navrhuje hodnotenie. A- vynikajúce hodnotenie aktivít, (100-96%) B – nadpriemerný štandard , (95-87%) C- bežná spoločná práca (86-80%) , D- prijateľné výsledky (79-65 %) E – ospravedlnená neúčast' na 2-3 seminároch, slabšia prezentácia, nízka aktivita (65-60%) Fx- vyžaduje si ďalšiu prácu, pod 60%.					
Výsledky vzdelávania: Študent preukáže praktické a teoretické znalosti, potrebné k spracovaniu diplomovej témy a spracovaniu kapitol diplomovej práce					
Stručná osnova predmetu: Osnova predmetu je určená zadaním diplomového projektu študenta. Obvykle pozostáva z prác so vzorkami, vrátane v teréne, evidencii, dokumentácii, spracovaniu metodiky práce. Študent využíva a rozpracováva metodiky, hodnotí význam získaných výsledkov. Postup a výsledky konzultuje, volí ďalší postup.					
Odporúčaná literatúra: zadáva školiteľ podľa témy práce					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 14					
A	B	C	D	E	FX
64,29	7,14	28,57	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Bačík, PhD., prof. RNDr. Monika Huraiová, PhD., doc. Mgr. Martin Ondrejka, PhD., prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc., prof. RNDr. Pavel Uher, CSc.					

Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-120/15		Názov predmetu: Diplomová práca (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 10 Za obdobie štúdia: 140 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 10					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Diplomová práca (1)					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Školiteľ potvrdzuje vykonanie zadanej práce a navrhuje hodnotenie. A- vynikajúce hodnotenie aktivít, (100-96%) B – nadpriemerný štandard , (95-87%) C- bežná spoľahlivá práca (86-80%) , D- prijateľné výsledky (79-65 %) E – ospravedlnená neúčasť na 2-3 seminároch, slabšia prezentácia, nízka aktivita (65-60%) Fx- vyžaduje si ďalšiu prácu, pod 60%.					
Výsledky vzdelávania: Študent preukáže praktické a teoretické znalosti, potrebné k spracovaniu diplomovej témy a napísaniu diplomovej práci					
Stručná osnova predmetu: Záverečné práce v laboratóriu a hodnotenie výsledkov. Konzultácie so školiteľom. Interpretácia výsledkov. Písanie práce. Formálne úpravy práce. Všetky aktivity by mali byť konzultované so školiteľom a konzultantom. Kontrola práce a záverečné opravy podľa pokynov školiteľa.					
Odporúčaná literatúra: zadáva školiteľ k zvolenej téme					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 14					
A	B	C	D	E	FX
57,14	14,29	14,29	7,14	7,14	0,0

Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Bačík, PhD., prof. RNDr. Monika Huraiová, PhD., doc. Mgr. Martin Ondrejka, PhD., prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc., prof. RNDr. Pavel Uher, CSc.
--

Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020
--

Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGZL-110/15	Názov predmetu: Diplomový seminár (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou hodnotenia je pravidelná účasť (tolerujú sa maximálne 3 ospravedlnené neúčasti) na seminároch a vypracovanie zadaných úloh, A- vynikajúce hodnotenie prezentácii a aktivít, (100-93%) B – nadpriemerný štandard , (92-85%) C- bežná spoľahlivá práca (84-77%) , D- prijateľné výsledky (76-69 %) E – ospravedlnená neúčasť na 2-3 seminároch, slabšia prezentácia, nízka aktivita (68-60%) Fx- pod 60%.	
Výsledky vzdelávania: Skúsenosti s organizáciou výskumnej činnosti, prezentáciou vlastných vedeckých výsledkov a diskusiou k vedeckej téme s využitím existujúcich poznatkov.	
Stručná osnova predmetu: Základná osnova diplomovej práce a identifikácia cieľov. Pravidlá používania literatúry, vyhľadávanie literatúry a kritické zhodnotenie starších poznatkov k cieľu práce. Plagiátorstvo a špecifiká geologického výskumu. Referáty študentov. Konfrontácia vyčlenených cieľov projektu s poznatkami. Prezentácia metodiky, ako nástroja na dosiahnutie vymedzených cieľov. Rozvrhnutie geologických prác a harmonogram diplomovej práce. Prezentácia výsledkov a možností ich interpretácie. Zmena názorov, argumentácia, vedecký pokrok a nové možnosti. Diskusia výsledkov – ako správne diskutovať získané výsledky a rôzne možnosti : námety pre diskusiu. Časti diplomovej práce, rozsah a proporcie . Aktuálne poznatky k organizácii a ukončovaniu diplomových projektov. Záverečný seminár s hodnotením, diskusia a námety študentov.	
Odporúčaná literatúra: Meško D., Katuščák D., Findra J. a kol., 2013: Akademická príručka. Chcete byť úspešní na vysokej škole? 3 Vyd. Osveta, Martin, 495 s. Vnútny predpis č. 12/2013 Smernica rektora Univerzity Komenského v Bratislave o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite Komenského v Bratislave, 19 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	FX
91,67	0,0	0,0	8,33	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Otília Lintnerová, CSc., prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 07.12.2021					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGZL-111/15	Názov predmetu: Diplomový seminár (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou hodnotenia je pravidelná účasť (tolerujú sa maximálne 3 ospravedlnené neúčasti) na seminároch a vypracovanie zadaných úloh, A- vynikajúce hodnotenie prezentácii a aktivít, (100-93%) B – nadpriemerný štandard , (92-85%) C- bežná spoľahlivá práca (84-77%) , D- prijateľné výsledky (76-69 %) E – minimálne kritériá, (68-60%) Fx- pod 60% - nevyhovuje, dodatočná práca.	
Výsledky vzdelávania: Skúsenosti s organizáciou výskumnej činnosti, prezentáciou vlastných vedeckých výsledkov a diskusiou k vedeckej téme s využitím existujúcich poznatkov.	
Stručná osnova predmetu: Stav rozpracovanie a plánovanie ukončenia diplomových projektov. Rozprava ku kapitolám „diskusia a záver práce“ na základe vyčlenených cieľov. Hodnotenie diplomových prác oponentom alebo, čo si všíma oponent , ako hodnotí školiteľ, formálne a obsahové nedostatky diplomových prác. Posudzovanie vedeckých prác. Prezentácia diplomových prác pred dokončením pre učiteľmi a vedeckými pracovníkmi katedier. Záverečné stretnutie, hodnotenie, harmonogram odovzdávania prác a iné informácie.	
Odporúčaná literatúra: Meško D., Katuščák D., Findra J. a kol., 2013: Akademická príručka. Chcete byť úspešní na vysokej škole? 3 Vyd. Osveta, Martin, 495 s. Vnútorň predpis č. 12/2013 Smernica rektora Univerzity Komenského v Bratislave o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, kontrole ich originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite Komenského v Bratislave, 19	
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: 23					
A	B	C	D	E	FX
91,3	0,0	4,35	4,35	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Otília Lintnerová, CSc., prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 07.12.2021					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-004/15	Názov predmetu: Environmentálna mineralógia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent získa prehľad o environmentálnych rizikách súvisiacich s ťažbou nerastných surovín. Charakterizujú sa procesy, ktoré súvisia s oxidáciou sulfidov, resp. so vznikom sekundárnych minerálnych fáz v prostredí banských odpadov. Vysvetlí sa význam mineralogického výskumu pre komplexné zhodnotenie environmentálnych záťaží a distribúciu potenciálne toxických prvkov v banských odpadoch, kontaminovaných pôdach a riečnych sedimentoch. Študenti budú oboznámení s viacerými remediačnymi metódami, ktoré využívajú sorpčnú schopnosť minerálov, resp. tvorbu minerálnych fáz v procese čistenia kontaminovaných vôd. Objasnená bude aj problematika prachových spadov vznikajúcich pri banskej ťažbe, ich vplyvu na životné prostredie a na zdravie človeka.	
Stručná osnova predmetu: Ťažba a spracovanie nerastných surovín. Charakteristika oxidácie sulfidov (úloha baktérií), vznik sekundárnych minerálnych fáz v prostredí banských odpadov. Hodnotenie na základe minerálnych fáz. Fyzikálno-chemická charakteristika banských odpadov a odkalísk na Slovensku a ich vplyv na životné prostredie Mineralógia produktov zvetrávania v banských odkaliskách. Fe-oxyhydroxidy – geochemia a mineralógia v odpadoch, pôdach a v sedimentoch. Moderné metódy identifikácie novoutvorených a jemnozrnných minerálnych fáz. Mineralógia a geochemia antropogénnych sedimentov – popolové sedimenty, sedimenty riečnych tokov a vodných nádrží. Mineralógia prachových častíc v atmosfére, ich premena v pôdach a ich environmentálne a medicínske vplyvy Prehľad používaných sanačných (remediačných) technológií a využitie tvorby minerálnych fáz v technológiách, najmä v pasívnych systémoch čistenia kontaminovaných vôd a území.	
Odporúčaná literatúra:	

Vaughan D. J., Wogelius R. A. (2000): Environmental mineralogy, Eotvos University Press, Budapest, 434;
 Bobro, M., Hančulák, J., Brehuv, J., Fedorová, E., Slančo, P. & Šestinová, O., 2006: Jemnodispergované minerály I. Jemnodispergované minerály vo voľnom ovzduší. Ustav geotechniky SAV, Košice, 182 s.; Fejdi, P. & Bobro, M., 1996: Mineralógia pre environmentalistov. Bratislava, UK, 108 s.;
 Lintnerová, Šottník, Šoltés. 2010: Environmentálne riziká tvorby kyslých banských vôd na opustenom ložisku Smolník. UK Bratislava, 2010.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 38

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

Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Bačík, PhD., doc. Mgr. Peter Šottník, PhD., doc. RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD., doc. RNDr. Peter Ružička, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.01.2018

Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-118/15	Názov predmetu: Genetická mineralógia horninových systémov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: hodnotenie A - najmenej 80% vedomostí; hodnotenie B najmenej 75% vedomostí; hodnotenie C najmenej 70% vedomostí; hodnotenie D najmenej 65% vedomostí; hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Genetický vzťah medzi horninotvornými a akcesorickými minerálmi a vlastnou magmatickou, metamorfovanou, resp. sedimentárnou horninou. Metódy štúdia minerálov a hornín, ich výstupy, spracovanie, klasifikácia a genetická interpretácia. Výpočet, resp. odhad genetických podmienok vzniku minerálov a hornín, geodynamická interpretácia a model vývoja.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Magmatický horninový systém: genetická mineralógia vybraných kôrových a plášťových magmatických hornín. Minerály ako indikátor magmatických procesov kôry, plášťovej litosféry a astenosféry. Miešanie a interakcia magiem, resp. magiem a xenolitov; fluidný režim; obrazy obsahov hlavných a stopových prvkov. Metamorfný horninový systém: genetická mineralógia metamorfovaných hornín z rozdielnych litosférických úrovní plášťa a kôry. Minerály ako indikátor hlbokých subdukcií do plášťovej litosféry a astenosféry. Interakcia hornín kôry a plášťa s fluidmi, odraz v obsahu hlavných a stopových prvkov. Sedimentárny horninový systém: genetická mineralógia sedimentárnych hornín z rôznych režimov sedimentácie na oceánskej a kontinentálnej kôre. Diagenéza a anchimetamorfóza.	
Odporúčaná literatúra: Aktuálne domáce publikácie. Winter J.D.: An Introduction to Igneous and Metamorphic Petrology. Prentice Hall, 2011. Boggs S., Jr.: Petrology of sedimentary rocks, 11nd. Edition, Cambridge Univ. Press, 2009	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský (literatúra aj v angl.)	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 16					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Monika Huraiová, PhD., prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc., doc. Mgr. Katarína Šarinová, PhD., doc. Mgr. Martin Ondrejka, PhD., RNDr. Ondrej Nemec, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-100/15	Názov predmetu: Genetická mineralógia prírodných zdrojov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Ústna skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80 % vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75 % vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65 % vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60 % vedomostí; pod 60 % vedomostí – Fx.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom informácie o nových výsledkoch genetickej mineralógie so zameraním na minerály – zdroje strategických nerastných surovín (REE, Nb-Ta, Au, Cu, Sb, Pr, Ir, U, Th, B, Mg atď.). Dôraz bude kladený na súvislosti vzniku mineralizácií a ložiskových akumulácií, ich genetická väzba na okolité horniny, P-T-X podmienky vzniku, variácie chemického zloženia dôležitých minerálov, úlohu fluíd, ako aj premeny minerálov a hornín, na príkladoch zo Západných Karpát a zo sveta. Študenti tak dostanú komplexný obraz o vzniku a evolúcií minerálov, najmä nositeľov strategických surovín.	
Stručná osnova predmetu: Genéza minerálov vzácno-prvkových granitov. Genéza minerálov vzácno-prvkových pegmatitov. REE a Nb mineralizácie v karbonatitových a alkalických komplexoch. Genéza porfýrových a skarnovo-porfýrových mineralizácií v stredoslovenských neovulkanitoch (Au, Cu-Au). Genéza epitermálnych žilných mineralizácií v stredoslovenských neovulkanitoch (Au-Ag-Pb-Zn-Cu). Genéza magnezitových mineralizácií v Západných Karpatoch Genéza Sb hydrotermálnych mineralizácií v Západných Karpatoch. Genetické podmienky Pt, Ir, Cr, Ni, V mineralizácií v ultramafických horninách. Minerály v skarnových systémoch Vznik borátov a halogenidov v evaporitoch Genéza Fe, Mn, U, V minerálov v stratiformných komplexoch. Genetické podmienky vzniku sekundárnych akumulácií strategických kovov.	

Koncentrácia strategických minerálov v rozsypoch. Význam strategických kovov pre moderné technológie, ložiskové a ekonomické aspekty.					
Odporúčaná literatúra: Broska I., Petřík I. a Uher P., 2012: Akcesorické minerály granitických hornín Západných Karpát. Veda, Bratislava. Hedenquist J. W. (Ed.), 2005: Economic Geology. One Hundredth Anniversary Volume. Society of Economic Geologists, Littleton. Laznicka P., 2006: Giant Metallic Deposits. Springer, Berlin. Robb, L., 2005: Introduction to ore-forming processes; Arndt, N. a Ganino, C. (2012): Metals and Society					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský, anglický (pri štúdiu literatúry)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 28					
A	B	C	D	E	FX
96,43	3,57	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Uher, CSc., doc. Mgr. Peter Koděra, PhD., doc. Mgr. Martin Ondrejka, PhD., doc. Mgr. Peter Bačík, PhD., Mgr. Daniel Ozdín, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 18.12.2019					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGe/N-XXXX-004/21	Názov predmetu: Genetika pre každého
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Po skončení každej prednášky bude nasledovať diskusia, počas ktorej sa budú preberať otázky k príslušnej téme. Hodnotiť sa bude aktivita študenta na jednotlivých diskusiách. Predmet končí vypracovaním eseje na témy vypísané jednotlivými vyučujúcimi. Hodnotenie esejí bude udeľované nasledovne: A - vynikajúca práca, B – nadpriemerná práca, C - bežná spoľahlivá práca, D - prijateľná práca, E - práca spĺňajúca minimálne kritériá. Hodnotenie Fx bude udelené študentovi, ktorý esej neodovzdá, alebo esej nebude spĺňať minimálne kritériá.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je určený študentom biologických aj nebiologických odborov. Cieľom predmetu je študentom priblížiť základné genetické princípy a diskutovať ich v kontexte aktuálneho diania. Predmet tiež prináša informácie o využití poznatkov z genetiky v iných odboroch, akými sú napríklad medicína, kriminalistika, farmácia, história a podobne.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: 1. Zoznámte sa s DNA: Nositeľka genetickej informácie 2. Forénzna genetika (DNA ako dôkaz). 3. Mutácie (Ako vznikajú a čo s nimi). 4. Geneticky modifikované organizmy. 5. Epigenetika (Ako môže prostredie ovplyvniť naše gény?). 6. Športové gény. 7. Genetické príčiny rakoviny (Keď sa bunky zbláznia). 8. Ako môže byť stres prospešný 9. Rastliny ako inšpirácia v#biomedicíne 10. Keď sa mikroorganizmy bránia 11. Ako funguje evolúcia? 12. Genetika v science-fiction a popkultúre	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra:	

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-121/15	Názov predmetu: Geodynamický vývoj paleozoických komplexov Západných Karpát
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Aktuálne modely geodynamického vývoja Západných Karpát a okolitých segmentov.	
Stručná osnova predmetu: Geodynamický vývoj intraalpidného teránu Álp a Karpát. Geodynamický vývoj vrchnej variskej tektonostratigrafickej jednotky Západných Karpát (ZK) – Jarabský komplex fundamentu tatrika a veporika (komplexy pararúl s amfibolitmi, migmatitmi, granitoidmi a ortorulami). Geodynamický vývoj vrchnej variskej tektonostratigrafickej jednotky ZK – komplexy páskovaných amfibolitov a ortorúl. Geodynamický vývoj strednej variskej tektonostratigrafickej jednotky ZK – fundament tatrika a veporika (komplexy svorov a svor. rúl). Geodynamický vývoj spodnej variskej tektonostratigrafickej jednotky ZK – fundament tatrika Malých Karpát a ostatné väčšinou nízkometamorfované komplexy paleozoika. Alpínska reaktivácia paleozoických komplexov tatroveporika ZK. Geodynamický vývoj spodnej variskej tektonostratigrafickej jednotky ZK – fundament gemerika I (väčšinou nízkometamorfované komplexy paleozoika). Geodynamický vývoj spodnej variskej tektonostratigrafickej jednotky ZK – fundament gemerika II a bükkika. Geodynamický vývoj mladšieho paleozoika ZK. Terany paleozoických komplexov ZK. Geologicko-geofyzikálny atlas ZK – geodynamický vývoj v geofyzikálnom obraze.	
Odporúčaná literatúra: aktuálne publikácie ku geodynamickému vývoju Záp. Karpát. aktuálne publikácie ku geodynamickému vývoju okolitých segmentov.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský (literatúra aj v angl.)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc., prof. RNDr. Anna Vozárová, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 22.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KRGRR/N-XXXX-001/21	Názov predmetu: Geografia sveta v 21. storočí
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu je rozdelené na dve časti – seminárna práca (60 bodov) a priebežné hodnotenie (40 bodov). Súčasťou predmetu je exkurzia alebo online návšteva (spoznávanie) vybraného veľkomesta Viedeň / Budapešť Seminárna práca Kritériá hodnotenia sú nasledovné: 47-50 bodov (94 – 100 %) - výborne (vynikajúce výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky výborne napísaná. Obsahuje vhodne zaradené a výborne formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie. Obsahová stránka: Seminárna práca má správne uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická a originálna. V práci sú výborne aplikované teoretické prístupy a koncepty, pričom sú aj logicky analyzované. V záveroch sú uvádzané logicky podložené vlastné, originálne názory. 44-46 bodov (87 – 93 %) - veľmi dobre (nadpriemerné výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky dobre napísaná. Obsahuje vhodne zaradené a dobre formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie. Obsahová stránka: Seminárna práca má správne uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická. V práci sú čiastočne aplikované teoretické prístupy a koncepty, pričom sú aj logicky analyzované. V záveroch sú uvádzané logicky podložené názory. 40-43 bodov (80 – 86 %) - dobre (priemerné výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky dobre napísaná. Obsahuje dobre formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie. Obsahová stránka: Seminárna práca má uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická. V práci sú čiastočne aplikované teoretické prístupy a koncepty. V záveroch sú uvádzané logicky podložené názory, ale sú len čiastočné. 37-39 bodov (73 – 79 %) - uspokojivo (priateľné výsledky)	

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

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

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

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

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

Záverečné hodnotenie:

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

Celkové hodnotenie:

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

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

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

Výsledky vzdelávania:

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

Stručná osnova predmetu:

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

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

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

Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná literatúra:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

predmet sa poskytuje len v letnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 16

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

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

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

Dátum poslednej zmeny: 15.05.2021
--

Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGCh/N-GLMP-956/15	Názov predmetu: Geochémia
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGCh/N-mGCH-100/15	Názov predmetu: Geochemia geologických procesov (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 3 Za obdobie štúdia: 14 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: vypracovanie písomných zadaní a absolvovanie písomného testu s bodovým ohodnotením väčším ako je 65 % maximálneho počtu bodov, na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 93% bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 86% bodov, na hodnotenie C najmenej 79% bodov, na hodnotenie D najmenej 72% bodov a na hodnotenie E najmenej 65% maximálneho počtu bodov.	
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie sa so vznikom chemických prvkov, základnými poznatkami o ich distribúcii, migrácii, koncentrácii či rozptyle v globálnych planetárnych procesoch ako aj špeciálne v procesoch magmatických, hydrotermálnych a metamorfných. Osvojenie si súčasných poznatkov o vzniku a histórii chemických prvkov, ich správaní sa počas vzniku Zeme, o stavbe a zložení Zeme ako výslednici kombinácie jednosmernej chemickej evolúcie a recyklácie. Zvládnutie základných zákonitostí redistribúcie prvkov a vzniku rozšírených typov hornín pri magmatických a metamorfných procesoch v rôznych geodynamických prostrediach a v základných typoch hydrotermálnych systémov.	
Stručná osnova predmetu: Nukleosyntéza a chemický vývoj Vesmíru; procesy redistribúcie prvkov pri vzniku Slna a zemskej sústavy a zemskej kôry; raná história Zeme a vznik geosfér; zloženie a procesy chemickej evolúcie v zemskom jadre, plášti, v oceánskej a kontinentálnej kôre; magmatizmus v plášti a kôre; zdroje, geochemické charakteristiky a evolúcia magmatizmu v divergentných, konvergentných a vnútroplášťových geodynamických prostrediach; zdroje prvkov, formy transportu a spôsoby koncentrácie prvkov v hydrotermálnych prostrediach, hydrotermálna alterácia a hydrotermalita; mobilita/immobilita prvkov pri základných typoch metamorfných premien, metódy rekonštrukcie protolitu metamorfítov.	
Odporúčaná literatúra: Ivan, P., 2008: Geochemia geologických procesov. I. metódy skúmania, kozmochemia, geochemia pevného zemskej kôry. Vysokoškolské skriptá. Univerzita Komenského. Elektronická verzia. (http://www.fns.uniba.sk/index.php?id=2943); Bouška, V. a kol., 1980: Geochemie. Praha, Akademie, 1-555; Condie, K.C., 2005: Earth as an evolving planetary system.	

Burlington – San Diego –London, Elsevier Acad. Press, 1-447; Encyclopedia of geochemistry. Marschall, C.P., Fairbridge, R.W. (eds.). Dordrecht – Bonston –London, Kluwer Acad. Publisher, 1999, 1-712.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Ivan, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 22.02.2018

Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGCh/N-mGCH-101/15	Názov predmetu: Geochemia geologických procesov (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie pozostáva z písomného testu a vypracovania seminárnej práce. Hodnotenie: A-(vynikajúce výsledky, 100 – 90 %); B-(nadpriemerné výsledky, 90 – 80 %); C-(priemerné výsledky, 80 – 75 %); D-(prijateľné výsledky, 75 – 65 %); E-(výsledky spĺňajú minimálne kritériá; 65-60%)	
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie sa so základnými poznatkami o distribúcii, migrácii, koncentrácii chemických prvkov v hypergénnych procesoch. Osvojenie si súčasných poznatkov o postavení sedimentárnych hornín v horninovom cykle. Zvládnutie základných zákonitostí redistribúcie prvkov a vzniku rôznych typov sedimentárnych hornín z rôznych zdrojových oblastí, rôznych sedimentačných prostredíach, bazénach a geodynamických prostredíach. Oboznámenie sa možnosťami a limitmi využitia geochemických údajov pri geologických paleorekonštrukciách. V rámci seminárov a cvičení sa absolventi oboznámia s laboratórnymi metódami výskumu, spracovaním, vyhodnotením a interpretáciou chemických analýz sedimentov.	
Stručná osnova predmetu: Hypergénne procesy, súčasné trendy, niektoré metodologické aspekty. Základná charakteristika migrácie chemických prvkov v hypergénnej zóne. Pozícia hypergénnych procesov a sedimentárnych hornín v horninovom cykle. Zastúpenie a zdroj sedimentov v zemskej kôre. Vplyv geologických procesov na chemické zloženie sedimentov. Základné zložky klastických sedimentov a ich chemické zloženie. Základné zložky neklastických sedimentov a ich chemické zloženie. Mineralogické, zrnitostné, geochemické a technologické klasifikácie sedimentov a niektoré terminologické aspekty. Rozdiely v chemickom zložení sedimentov a magmatitov. Zdrojová oblasť, materské horniny a variabilita chemického zloženia sedimentov. Geochemia sedimentov v závislosti od prostredia sedimentácie. Geochemia sedimentov a geotektonická pozícia sedimentačných bazénov. Možnosti a limity geochemie pri geologických paleorekonštrukciách.	

Odporúčaná literatúra:

Kukal, Z. 1985: Návod k pojmenování a klasifikaci sedimentů. ÚÚG Praha, 1-80.
Taylor, S.R., McLennan, S.M. 1985: The continental crust" its composition and evolution. Blackwell, 1-312.
Condie, K. C. 1989: Plate tectonics and crustal evolution. Oxford, 1-476.
Holland, H.D. & Turekian, K.K. (edit.) 2003: Treatise on Geochemistry. Vol. 7. Sediments, Diagenesis and Sedimentary Rocks. Elsevier, 1-407.
(<http://www.sciencedirect.com/science/referenceworks/0080437516>)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Ivan, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 22.02.2018

Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-124/15	Názov predmetu: Geológia a vinárstvo
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Ústna skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80 % vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75 % vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70 % vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65 % vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60 % vedomostí; pod 60 % vedomostí – Fx.	
Výsledky vzdelávania: Predmet poskytuje základné vedomosti o prepojení geologických vied s enológiou – náukou o viniči a víne. Hlavnou ideou je zdôrazniť prepojenie geologického podložia a pôdy na charakter, kvalitu a buket vína. Konkrétny horninový typ obsahuje špecifické minerálne a chemické zloženie, ktoré v konečnom dôsledku významne ovplyvňuje senzorické vlastnosti vína. Predmet poskytne prehľad významných európskych a svetových, ako aj slovenských oblastí pestovania viniča s prepojením na ich geologickú stavbu a horninové podložie a sformuluje základné zákonitosti medzi charakterom vína a geologickým prostredím.	
Stručná osnova predmetu: Geografické rozšírenie pestovania viniča vo svete a u nás. Vplyv klimatického, geologického a hydrogeologického faktora. Vplyv tradície a technológie spracovania. Terroir vína. Vplyv geologického podložia a pôdneho substrátu na kvalitu viniča a vína. Zvetrávanie rôznych typov hornín a vznik pôd vo vinohradníckych oblastiach. Vplyv minerálnych a geochemických vlastností elúvií a pôd na kvalitu viniča a vína. Pestovanie viniča na vulkanických pôdach. Špecifiká chemického a minerálneho vplyvu vulkanického podložia na kvalitu viniča a vína. Pestovanie viniča na pôdach tvorených z ostatných magmatických a metamorfovaných hornín. Špecifiká chemického a minerálneho vplyvu podložia na kvalitu viniča a vína. Pestovanie viniča na pôdach tvorených klastickými sedimentami a karbonátmi. Špecifiká chemického a minerálneho vplyvu podložia na kvalitu viniča a vína. Využitie minerálov a hornín pri pestovaní viniča a pri technologickom spracovaní vína. Vplyv geologického prostredia pri výrobe a skladovaní vína. Vínne pivnice v rôznych typoch hornín.	

Koncentrácie hlavných a stopových prvkov vo víne – odraz geologického prostredia pestovania viniča. Využitie izotopických metód pri dokazovaní pôvodu vína. Najvýznamnejšie vinárske oblasti v západnej a južnej Európe (Francúzsko, Taliansko, Španielsko, Portugalsko, Nemecko): Charakteristika ich geologického podložia, odrôd viniča a výroby vína. Najvýznamnejšie vinárske oblasti Nového sveta (Kalifornia, Južná Amerika, Južná Afrika, Austrália): Charakteristika ich geologického podložia, odrôd viniča a výroby vína. Vinárske oblasti Českej republiky, Rakúska a Maďarska: Charakteristika ich geologického podložia, odrôd viniča a výroby vína. Vinárske oblasti Slovenska: Charakteristika ich geologického podložia, odrôd viniča a výroby vína.					
Odporúčaná literatúra: Bezák V. a Suk M., 2000: Kameň a víno. GÚDŠ, Bratislava, 67 s. Lipka F. et al., 2006: Praktický sprievodca slovenskými vínami. Belimex, Bratislava, 227 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 684					
A	B	C	D	E	FX
99,71	0,0	0,29	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Uher, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 22.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N-XXXX-007/21	Názov predmetu: Geológia v kocke
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študent absolvuje skúšku z praktického poznávania hornín (max. 30 bodov). Na hodnotenie A je potrebné získať 100 -93 % z celkového počtu bodov, na hodnotenie B 92 - 85 %, hodnotenie C na 84 - 77 %, hodnotenie D na 76 - 69 %, hodnotenie E na 68 – 60 %, hodnotenie Fx zodpovedá menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Výberový predmet Geológia v kocke popularizačnou formou predstavuje základné geologické procesy, minerály, horniny, či fosílie. Takisto oboznamuje študentov so základným geologickým členením Slovenska. Pred ukončením predmetu si všetky nadobudnuté vedomosti budú môcť študenti overiť na terénnom cvičení. Poslucháči po úspešnom absolvovaní predmetu budú vedieť rozlíšiť základné horninové typy, minerály, fosílie, exogénne a endogénne procesy, či základy regionálnej geológie Západných Karpát.	
Stručná osnova predmetu: Planéta Zem a vedy o Zemi, Stavba Zeme a tektonika litosférických platní, Základné geologické procesy, Minerály, horniny, nerastné suroviny, Čas v geológii, Paleontológia - Skameneliny a vývoj života na Zemi, Regionálna geológia – významné geologické lokality, Speleológia – jaskyňoveda, Metódy terénnej práce - práca s geologickým kompasom, kladivom a metódy laboratórnej práce a základy mikroskopie geomateriálov.	
Odporúčaná literatúra: Bónová, K., 2017: Základy geológie pre geografov. Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 123 s Hók, Jozef, Kahan, Štefan, Aubrecht, Roman : Geológia Slovenska. - 1. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2001. - 47 s. ISBN 80-223-1592-3 Reichwalder, P. & Jablonský, J. Všeobecná geológia - 2 diely. Univerzita Komenského, 2003.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-GLMP-955/15	Názov predmetu: Geológia Západných Karpát
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-mGZL-010/15	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: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
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 60% správnych odpovedí v teste. Ústna skúška – podmienka pre uznanie ústnej skúšky je dosiahnutie aspoň 60% 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. Sumárne hodnotenie: A vynikajúce výsledky (100-95%); B nadpriemerný štandard (94-87%); C spoľahlivá práca (86-76%); D prijateľné výsledky (75-67%); E minimálne kritériá (66-60%); FX nedostatočné vedomosti (pod 60%).	
Výsledky vzdelávania: Predmet podáva prehľad o regionálnej geologickej stavbe avývoji 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: 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 prilahlých svahov Českého masívu. Univerzita Komenského, Bratislava, 85 s.; Kováč M., Michalík J., Plašienka D. a Maťo L., 1993: Alpínsky vývoj Západných Karpát. Masarykova univerzita Brno, 96 s.; Maheľ M., 1986: Geológia československých Karpát. 1 - Paleoalpínske jednotky. VEDA Bratislava, 503 s.; interné dokumenty – prednášky a učebné texty 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: 98					
A	B	C	D	E	FX
55,1	27,55	14,29	3,06	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Dušan Plašienka, DrSc., doc. Mgr. Rastislav Vojtko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-mGZL-016/15	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: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
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 60% správnych odpovedí v teste. Ústna skúška – podmienka pre uznanie ústnej skúšky je dosiahnutie aspoň 60% 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. Sumárne hodnotenie: A vynikajúce výsledky (100-95%); B nadpriemerný štandard (94-87%); C spoľahlivá práca (86-76%); D prijateľné výsledky (75-67%); E minimálne kritériá (66-60%); FX nedostatočné vedomosti (pod 60%).	
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 predhlbiny), 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-krošianske 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: 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 prilahlých svahov Českého masívu. Univerzita Komenského, Bratislava, 85 s.; Kováč M., Michalík J., Plašienka D. a Maťo L., 1993: Alpínsky vývoj Západných Karpát. Masarykova univerzita Brno, 96 s.; Kováč M., 2000: Geodynamický, paleogeografický a štruktúrny vývoj karpatsko-panónskeho regiónu v miocéne: Nový pohľad na neogénne panvy Slovenska. Veda, Bratislava, 202 s.; interné dokumenty – prednášky a učebné texty 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: 97					
A	B	C	D	E	FX
57,73	30,93	9,28	1,03	1,03	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Dušan Plašienka, DrSc., doc. Mgr. Rastislav Vojtko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-117/15	Názov predmetu: Geomateriály
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodov.	
Výsledky vzdelávania: študent získava absolvovaním predmetu vedomosti o možnosti využitia nadobudnutých základných poznatkov mineralogicko-petrologického štúdia v aplikovanom technologickom výskume výroby keramiky, skla, betónov, konglomerovaného kameňa a pod. t. j. produktov vyrábaných v rôznych priemyselných odvetviach z prírodných minerálnych a horninových surovín. Poznanie interakcií medzi minerálnym zložením a mikroštruktúrnym usporiadaním technologických produktov je kľúčové z hľadiska komplexného posudzovania kvalitatívnych parametrov výrobkov definovaných v európskych normách. V súčasnosti sa kladie dôraz na interdisciplinárne smerovanie aplikovaného výskumu geomateriálov v súčinnosti s ekonomickou efektivitou technologického procesu výroby.	
Stručná osnova predmetu: Terminológia, základné typy geomateriálov a ich priemyselné aplikácie. Prírodné geomateriály v stavebnom priemysle: prírodný kameň, kamenivo, zeminy, konglomerovaný kameň, požiadavky na kvalitu podľa technických noriem. Produkty termickej úpravy vybraných nerudných surovín. Betón: mineralogicko-petrologická charakteristika základných zložiek, technológia výroby, normalizované hodnotenie, rozkladné procesy. Keramika a žiaruvzdorné materiály: mineralogicko-petrologická charakteristika základných zložiek, technológia výroby, normalizované hodnotenie. Sklo, petrurgický bazalt a expandovaný perlit: mineralogicko-petrologická charakteristika základných zložiek, technológia výroby a normalizované hodnotenie. Exkurzia do vybraných výrobných podnikov (cementáreň, výrobná minerálnej vlny, výrobná žiaruvzdorných materiálov, tehelňa, skláreň).	
Odporúčaná literatúra: Ingham, J., 2011: Geomaterials under the Microscope – A Color Guide. 192 p.	

Poole, B. A., Sims, I., John, St. D., 2011: Concrete petrography. A Handbook of Investigative Techniques. 2 edition, 480 p.
 Ružička, P., 2012: Technogenéza geomateriálov I. Anorganické spojivá. Učebný text PriF UK, Bratislava, 162 s.
 Ružička, P., 2014: Technogenéza geomateriálov II. Keramika. Učebný text PriF UK, Bratislava, 157 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 17

A	B	C	D	E	FX
88,24	11,76	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Ružička, PhD., Mgr. Marek Osacký, PhD., doc. Mgr. Peter Uhlík, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.02.2018

Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KPI/N-XXXX-009/21		Názov predmetu: Globálne problémy životného prostredia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 153					
A	B	C	D	E	FX
99,35	0,0	0,65	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., RNDr. Martina Zvaríková, PhD., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., doc. RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-046/15	Názov predmetu: Hydrotermálne procesy a hydrotermálne premeny
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie písomného testu a poznávacej skúšky. na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 96 (100-96) bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 87 (87-95) bodov, na hodnotenie C najmenej 80 (80-86) bodov, na hodnotenie D najmenej 65 (65-79) bodov a na hodnotenie E najmenej 60 (64-60) bodov zo 100. Hodnotenie Fx je pre menej ako 60 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú vedomosti o hydrotermálnych procesoch v zemskej kôre, o hlavných typoch hydrotermálnych premien a ich genéze a o úlohe fluíd v mineralizačných a ložiskotvorných procesoch. V praktickej časti sa naučia identifikovať bežné alteračné minerály a interpretovať alteračné textúry v makro- a mikromerítke.	
Stručná osnova predmetu: Pôvod vody, jej chemické a fyzikálne vlastnosti, zdroje fluíd hydrotermálnych systémov a ich charakteristika, prúdenie hydrotermálnych fluíd v zemskej kôre. Chemické vlastnosti a rozpustené zložky hydrotermálnych fluíd a geochemia ich transportu. Precipitácia komponentov z fluíd, jej hlavné príčiny a mechanizmy. Úvod do hydrotermálnych alterácií – klasifikácia, hlavné faktory ovplyvňujúce ich vznik, izochemická a kationová metasomatóza, modelovanie interakcie fluida s horninou. Hlavné asociácie alteračných minerálov a ich charakteristika. Draselná premena a Na-Ca typy premien. Nižsietermálne premeny v systéme K ₂ O-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ -H ₂ O-KCl-HCl (sericitizácia, argilitizácia). Skarnizácia, karbonatizácia, serpentinizácia, steatitizácia. Silicifikácia, propylitizácia, chloritizácia. Ostatné typy premien. Makroskopické a mikroskopické poznávanie premien a ich interpretácia (cvičenia).	
Odporúčaná literatúra: Taylor, R., 2009: Ore textures. Recognition and interpretation.; Pirajno, R., 2009: Hydrothermal processes and mineral systems; Liebscher, A., Heinrich, C.A. (eds.), 2007: Fluid-fluid interactions; Robb, L., 2005: Introduction to ore-forming processes	
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: 12					
A	B	C	D	E	FX
16,67	25,0	16,67	16,67	0,0	25,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Koděra, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 18.12.2019					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-013/15	Názov predmetu: Izotopová geológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Študent/ka bude ovládať základné pojmy z izotopovej geológie. Oboznámi sa so základnými analytickými metódami a princípmi spracovania stabilných a nestabilných izotopov v rôznych oblastiach anorganickej aj organickej prírody. Naučí sa základné princípy geochronológie geologických materiálov a dozvie sa najnovšie názory na vznik a vek Zeme.	
Stručná osnova predmetu: Charakteristika stabilných a nestabilných(rádiogénnych) izotopov. Vyjadrovanie izotopového zloženia. Izotopové štandardy. Príprava geologických vzoriek a meranie izotopového zloženia. Hmotnostný spektrometer. Frakcionácia stabilných izotopov. Frakcionačný faktor. Frakcionácia izotopov kyslíka a vodíka. Frakcionácia izotopov uhlíka. Frakcionácia izotopov síry. Rozpadové rady a vznik rádiogénnych izotopov. Zákon rádioaktívneho rozpadu. Princípy izotopového datovania - U/Pb, Rb/Sr, K/Ar, FT- stopy po štiepení uránu). Princípy izotopového datovania – Sm/Nd, Re/Os, Lu/Hf. 11. Distribúcia izotopov v pozemských a mimozemských horninách. Paleogeochemické, tektonické a genetické interpretácie izotopového zloženia rádiogénnych prvkov. Vybrané príklady genetickej interpretácie stabilných izotopov v mineráloch a horninách.	
Odporúčaná literatúra: Faure, G. 1986: Principles of isotope geology. Oxford Press, 2ed. 427s. Hoefs J. 1997: Stable isotope geochemistry. Springer Verlag, 4ed., 201 s. Cambel. B. et al. 1990: Geochronológia kryštalinika Západných Karpát, Veda, 181 s. Pomocné texty k prednáškam s príkladmi.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský (literatúra aj v angl.)	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
11,11	0,0	44,44	22,22	11,11	11,11
Vyučujúci: prof. RNDr. Monika Huraiová, PhD., doc. Mgr. Martin Ondrejka, PhD., RNDr. Ondrej Nemec, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-061/15	Názov predmetu: Kozmogénna geológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: seminárna práca v kombinácii s preskúšaním vedomostí - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80 % vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75 % vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70 % vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65 % vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60 % bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je úvodom do problematiky vzťahu našej Zeme a vesmíru. Stručne charakterizuje súčasné teórie vzniku vesmíru, základne vesmírne objekty (hviezdy, planéty, mesiace, kométy atď.), s dôrazom na zloženie a evolúciu terestrických planét a mesiacov. Opisuje fenomén impaktového kráterovania Zeme, jeho produkty, fyzikálno-chemické parametre a dôsledky pre evolúciu Zeme. Prináša charakteristiku a klasifikáciu meteoritov, tektitov a impaktových hornín. Súčasťou predmetu je poznávanie a určovanie impaktných hornín, meteoritov a tektitov.	
Stručná osnova predmetu: Vznik a evolúcia vesmíru – historické a súčasné názory. Galaxie a hviezdy, genetické typy hviezd, ich evolúcia. Slnko a slnečná sústava. Slnečná sústava - vnútorné planéty a mesiace. Slnečná sústava - vonkajšie planéty a mesiace. Kométy, asteroidy. Extraterestriálne planéty. Impaktové kráterovanie Zeme - typy kráterov, príklady. Impaktný proces, impaktná metamorfóza, PT podmienky. Najdôležitejšie impaktne minerály a horniny. Meteority – klasifikácia, zloženie a genéza. Tektity – klasifikácia, zloženie a genéza. Impaktové kráterovanie v histórii Zeme, dôsledky a masové vymieranie organizmov.	
Odporúčaná literatúra: Král J., 2007: Vek Slnečnej sústavy. Veda, Bratislava, 248 s. Paľuš P., 2010: Dotyky s vesmírom. Fak. matematiky, fyziky a informatiky UK, Bratislava, 208 s. Rušin V., 2005: Slnko naša najbližšia hviezda. Veda, Bratislava, 282 s. Bouška V., 1992: Tajemné vltaviny. Gabriel, Praha, 84 s. Uher P., 2013: Kozmogénna geológia. Univ. Komenského, Bratislava. CD – interné učebné texty.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 32					
A	B	C	D	E	FX
93,75	6,25	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Uher, CSc., doc. Mgr. Peter Bačík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-105/15	Názov predmetu: Kryštalochémia nesilikátov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Ústna skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom detailné informácie o kryštalochémií vybraných skupín dôležitých horninotvorných a akcesorických nesilikátov, teda prvkov, sulfidov, halogenidov, oxidov a hydroxidov, karbonátov, sulfátov, fosfátov a arzenátov. Študenti pochopia vzájomné vzťahy medzi štruktúrou minerálu, jeho vlastnosťami, variáciami chemického zloženia a P-T-X podmienkami vzniku jednotlivých minerálov s dôrazom na petrogenézu. Dôraz bude kladený na minerály – indikátory geologických procesov. Cvičenia budú zamerané na určovanie preberaných minerálov, kryštalochemické prepočty a grafické vyhodnotenie zloženia uvedených minerálov.	
Stručná osnova predmetu: Kryštalochémia prvkov a intermetalických zlúčenín (diamant, grafit, síra, skupina medi) Kryštalochémia sulfidov a sulfosolí (galenit, sfalerit, chalkopyrit, skupina pyritu, tetraedritu) Kryštalochémia halogenidov (halit, fluorit) Kryštalochémia oxidov 1 (skupina ilmenitu, spinelu, chryzoberyl) Kryštalochémia oxidov 2 (modifikácie TiO ₂ , kasiterit, oxidy Nb-Ta, uraninit) Kryštalochémia oxidov 3 (modifikácie SiO ₂) Kryštalochémia hydroxidov (hydroxidy Al, Fe, Mg) Kryštalochémia karbonátov 1 (skupina kalcitu, dolomitu, aragonit) Kryštalochémia karbonátov 2 (malachit, azurit, karbonáty REE) Kryštalochémia sulfátov (sadrovec, anhydrit, barit, sulfáty Cu atď.) Kryštalochémia fosfátov a arzenátov 1 (skupina monazitu, xenotímu a apatitu) Kryštalochémia fosfátov a arzenátov 2 (fosfáty Al, Fe, Mg, Mn, Li) Kryštalochémia fosfátov a arzenátov 3 (fosfáty a arzenáty Cu)	
Odporúčaná literatúra:	

Klein C. 2006: Mineralógia. Oikos-Lumon, Bratislava. Broska I., Petřík I., Uher P. 2012: Akcesorické minerály granitických hornín Západných Karpát. Veda, Bratislava.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
29,41	47,06	0,0	11,76	11,76	0,0
Vyučujúci: Mgr. Daniel Ozdín, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-103/15		Názov predmetu: Kryštalochémia silikátov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 92% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 84% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 76% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 68% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.					
Výsledky vzdelávania: Absolvent získa prehľad o kryštalochémii najvýznamnejších skupín silikátov, o ich štruktúre, prepočte chemických analýz, o variabilite chemického zloženia vybraných silikátov a substitúciách.					
Stručná osnova predmetu: Úvod do kryštalochémie, chemická väzba a jej vlastnosti, Koordinačné telesá, Paulingove pravidlá, substitúcie, Goldschmidtove pravidlá a substitučné vektory, kryštalochémia minerálov granátovej superskupiny, kryštalochémia minerálov epidotovej skupiny, kryštalochémia minerálov gadolinitovej superskupiny, kryštalochémia minerálov turmalínovej skupiny, kryštalochémia minerálov pyroxénovej skupiny, kryštalochémia minerálov amfibolovej superskupiny, kryštalochémia slúd, chloritov a serpentínových minerálov, kryštalochémia živcov.					
Odporúčaná literatúra: Fejdi P., 2004: Kryštalochémia horninotvorných minerálov. Univerzita Komenského, Bratislava; Klein C., 2006: Mineralógia. Oikos-Lumon, Bratislava, 666 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
52,94	0,0	41,18	0,0	5,88	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Bačík, PhD., doc. RNDr. Jana Fridrichová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KMPLG/K- mGMP-108/15		Názov predmetu: Kryštalochemické prepočty			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 92% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 84% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 76% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 68% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.					
Výsledky vzdelávania: Kryštalochemický seminár poskytuje hlbšie doplnkové informácie k predmetom Kryštalochémia silikátov a Kryštalochémia nesilikátov na úrovni súčasných poznatkov z kryštalochémie, štruktúrnej kryštalografie a topológie kryštálových štruktúr a zároveň prináša aj ich praktickú aplikáciu pri riešení reálnych problémov.					
Stručná osnova predmetu: Úvod do kryštalochemických prepočtov; Prepočet kryštalochemických vzorcov na katióny, výpočet podielu dvojmocného a trojmocného Fe; Prepočet kryštalochemických vzorcov na anióny; Prepočet kryštalochemických vzorcov na atómy; Tvorba bodových xy grafov, výpočet korelácie premenných; Tvorba ternárnych grafov; Korelačná analýza a ďalšie štatistické metódy; Tvorba grafických prezentácií kryštálových štruktúr.					
Odporúčaná literatúra: Fejdi P., 2004: Kryštalochémia horninotvorných minerálov. Univerzita Komenského, Bratislava					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 16					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Bačík, PhD., doc. RNDr. Jana Fridrichová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-111/15	Názov predmetu: Kryštalochemický seminár
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 92% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 84% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 76% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 68% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Kryštalochemický seminár poskytuje hlbšie doplnkové informácie k predmetom Kryštalochémia silikátov a Kryštalochémia nesilikátov na úrovni súčasných poznatkov z kryštalochémie, štruktúrnej kryštalografie a topológie kryštálových štruktúr a zároveň prináša aj ich praktickú aplikáciu pri riešení reálnych problémov.	
Stručná osnova predmetu: Vzťah štruktúrnej kryštalografie a kryštalochémie; Chemická väzba a jej vlastnosti, mocenstvo, dĺžka a uhol väzby a ich výpočet; Koordináčné telesá, Paulingove pravidlá; Substitúcie, Goldschmidtove pravidlá a substitučné vektory; Úvod do topológie kryštálových štruktúr a chemických väzieb; Teória grafov a tvorba grafov chemických väzieb; Topológia chemických väzieb, štruktúrne short-range a long-range efekty; Homeotypové štruktúry; Nehomeotypové štruktúry; Polytypové a rekombinačné štruktúry; Polymorfia a fázové prechody; Subsolidové reakcie a rozpady tuhých roztokov.	
Odporúčaná literatúra: Majzlan J., 2010: Poznámky ku kryštalochémii v mineralógii. Nepubl. učebný text; Brown I. D., 2002: The Chemical Bond in Inorganic Chemistry: The Bond Valence Model. Oxford University Press, 288 s.; Chojnacki J., 1979: Základy chemické a fyzikálnej kryštalografie, Academia Praha	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 14					
A	B	C	D	E	FX
92,86	0,0	0,0	0,0	0,0	7,14
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Bačík, PhD., doc. RNDr. Jana Fridrichová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- GLMP-960/15	Názov predmetu: Laboratórne metódy v mineralógii a petrológii
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-104/15	Názov predmetu: Laboratórne metódy v mineralógii a petrológii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 92% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 84% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 76% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 68% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Predmet zahŕňa základy metodiky a praktického použitia elektrónovo-optických (EDS - energiovodisperzná a WDS - vlnovodisperzná elektrónová mikroanalýza), mapy distribúcie prvkov, riadkovacia elektrónová mikroskopia (SCAN), transmisná mikroskopia (TEM), katodová luminiscencia (CL), EBSD - difrakcia v spätne rozptýlených elektrónoch) a spektroskopických prístrojov (Mössbauerova spektroskopia, IČ - infračervená spektroskopia, Ramanova spektroskopia). Okrem toho sú v predmete obsiahnuté aj ďalšie analytické metódy používané v mineralógii a petrológii (luminiscenčné metódy, základy rtg. difraktometrie, synchrotrónové metódy).	
Stručná osnova predmetu: Úvod do spektroskopických metód, Úvod do elektrónovej mikroskopie, Riadkovacia elektrónová mikroskopia, Energiovodisperzná elektrónová mikroanalýza, vlnovodisperzná elektrónová mikroanalýza, mapy distribúcie prvkov, Transmisná mikroskopia, Difrakcia v spätne rozptýlených elektrónoch, Luminiscenčné metódy (studená a horúca katodoluminiscencia, luminiscencia v krátkovlnnom a dlhovlnnom svetle), Mössbauerova spektroskopia, Infračervená spektroskopia, Ramanova spektroskopia, Využitie počítačovej mikrotomografie v mineralógii a petrológii, Základy rtg. difraktometrie, Atómová absorpčná (AAS) a fluorescenčná (AFS) spektrometria, Optická emisná (ICP OES), hmotnostná (ICP MS) a laserová (LIBS, LA ICP OES, LA ICP MS) spektrometria s indukčne viazanou plazmou.	
Odporúčaná literatúra: Bačík P., Fejdi P., 2013: Prášková rtg. difraktometria. Univerzita Komenského, Bratislava, 150 s.; Bačík P., Fridrichová J., 2018: Spektroskopické metódy v mineralógii. Univerzita Komenského, Bratislava, 168 s.; Krištín J. a kol., 2000: Metódy laboratórneho výskumu geologických	

materiálov II. časť. Vysokoškolské skriptá. Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava; Krištín, J. & Bobák, M., 2005: Elektrónovo optické metódy. Univerzita Komenského, Bratislava, 208 s.;					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
35,29	23,53	29,41	5,88	5,88	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Bačík, PhD., Mgr. Daniel Ozdín, PhD., RNDr. Marek Bujdoš, PhD., doc. RNDr. Jana Fridrichová, PhD., prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc., doc. RNDr. Peter Ružička, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mUXX-204/10		Názov predmetu: Letné telovýchovné sústreďenie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 7d Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 50					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Pajkoš					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-102/15	Názov predmetu: Meranie a interpretácia fluidných inklúzií
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia.	
Výsledky vzdelávania: Študent/ka sa naučí samostatne merať a interpretovať namerané údaje z fluidných inklúzií pre účely diplomovej práce. Predmet je napojený na laboratórium fluidných inklúzií, vybavené mikrotermometrickým stolíkom LINKAM THMSG-600, infračervenou a VIS-kamerou a UV-VIS-NIR mikroskopom Olympus BX-51.	
Stručná osnova predmetu: Optická mikrotermometria – základné princípy metódy, výber a príprava vzoriek. Typológia fluidných inklúzií a ich dokumentácia, práca s mikroskopom Olympus BX-51. Topológia fluidných systémov. Meranie fázových pomerov v inklúziách pri izbovej teplote. Fázové prechody v inklúziách vodných roztokov v transparentných mineráloch. Fázové prechody v plyných inklúziách v transparentných mineráloch. Mikrotermometrické merania v infračervenom móde. Pozorovanie a interpretácia inklúzií v ultrafialovom svetle. Výpočet hustoty a zloženia inklúzií, konštrukcia izochor. Výpočet hĺbky vzniku. Termodynamické modelovanie reakcií za účasti fluíd – binárne systémy, fugacita plynnej zložky. Termodynamické modelovanie – polykomponentné systémy. Zhodnotenie samostatnej práce.	
Odporúčaná literatúra: Huraiová M., Hurai V. & Slobodník M. (2002): Základy štúdia fluidných inklúzií v mineráloch. Masarykova Univerzita, Brno., 119 s. Samson I., Anderson A. & Marshall D. (Ed.) (2003): Fluid inclusions: Analysis and interpretation. Short Course Series. Volume 32. Mineralogical Association of Canada. 374 pp.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk 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: prof. RNDr. Monika Huraiová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-026/15	Názov predmetu: Mikroskopická petrológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: praktická skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom základné informácie o horninových typoch významných magmatických provincií vo svete, o ich minerálnom zložení, mikroskopickej charakteristike, štruktúrach a premenách.	
Stručná osnova predmetu: 1-4: Netradičné magmatické horniny: karbonatity, alkalické magmatity a kamenné a železokamenné meteority = Alkalický a karbonatitový komplex Alnö, Švédsko (alnöit, ijolit-urtit, karbonatit, borengit, fenit). Karbonatitový komplex Särkijärvi, Fínsko (karbonatit). Alkalický intruzívny komplex Diträu, Rumunsko (alkalickoživcový a nefelínový syenit, alkalické gabro). Alkalická zvrstvená intrúzia Ilímaussaq, Grónsko (kakortokit, naujait, pegmatit). Chibinský alkalický masív, Kola, Rusko (nefelínový syenit - pegmatit, urtit, ijolit), Ol Doinyo Lengai, Tanzánia (natrokarbonatit). Alkalický masív Khanbogd, Mongolsko (peralkalický granit až pegmatit, orbikulárny granit), Lugiin Gol, Mongolsko (nefelínový syenit, melasyenit, karbonatit), Ulugei Khiid, Mongolsko (karbonatitová brekcia), meteority - chondrity (Zagora, Hammadah al Hamra.), železokamenné meteority (pallasit Brahín, mezosiderit Az Sarir), 5-8: petrofaciálna analýza, identifikácia zdrojových oblastí na základe typov kremeňa, interpretácia zloženia litických úlomkov, úvod do faciálnej analýzy (karbonáty), zaujímavosti zo sedimentov Slovenska 9-12: Minerálne paragenézy a mikrostavby eklogitizovaných protolitov (pararúl, ortorúl, metabazitov, metaultrabazitov, mramorov a vápenato-silikátových hornín), Minerálne asociácie a stavby (páskovaných) metamafitov spodnej kontinentálnej kôry a vrchného plášťa (svetlé a tmavé granulity, amfibolity - metagabrá, metadiority, metaleukotonality, modré bridlice, eklogity), Mikroštruktúry granitických ortorúl, anatektických migmatitov a pararúl strednej kontinentálnej kôry. Mikroštruktúry progresívnych metamorfných reakcií. Mikroštruktúry	

retrográdne metamorfovaných hornín. Významné príklady zo sveta: Japonsko, Turecko, Čína, Český masív, Alpy.					
Odporúčaná literatúra: Príklady z medzinárodných petrologických časopisov. D. Shelley: Igneous and metamorphic rocks under the microscope. Chapman & Hall, London, 1993, 445 p. W. S. MacKenzie, C. H. Donaldson, C. Guilford: Atlas of igneous rocks and their textures, Longman Scientific & Technical, 1982.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský (niektorá literatúra je v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 18					
A	B	C	D	E	FX
94,44	5,56	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Martin Ondrejka, PhD., prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc., doc. Mgr. Katarína Šarinová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- GLMP-958/15	Názov predmetu: Mineralógia
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-112/15	Názov predmetu: Mineralógia prachových častíc v atmosfére
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 92% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 84% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 76% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 68% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je oboznámenie s problematikou prachových častíc v atmosfére, ich vplyvu na vývoj samotnej atmosféry, ale aj ďalších prírodných sfér, vrátane antroposféry, t.j. životného prostredia tvoreného a obývaného človekom. Objasnený bude tiež vplyv prachových častíc na zdravie človeka a ochorenia nimi spôsobené. Priblížené budú aj metódy výskumu prachových častíc a týmto výskumom dosiahnuté výsledky na Slovensku aj vo svete.	
Stručná osnova predmetu: Stavba a zloženie atmosféry; Typy a zdroje prachových častíc; Fyzikálne vlastnosti prachových častíc; Chemické a minerálne zloženie prachových častíc; Vplyv prachových častíc na klímu; Ostatné vplyvy prachových častíc na prírodu; Vplyv prachových častíc na spoločnosť; Vplyv prachových častíc na život a zdravie človeka; Fibrogénne ochorenia spôsobené prachovými časticami; Ostatné ochorenia spôsobené prachovými časticami; Analytické metódy výskumu prachových častíc;. Výskum prachových častíc v atmosfére na území Slovenska a vo svete.	
Odporúčaná literatúra: Bobro, M., Hančulák, J., Brehuv, J., Fedorová, E., Slančo, P. & Šestinová, O., 2006: Jemnodispergované minerály I. Jemnodispergované minerály vo voľnom ovzduší. Ustav geotechniky SAV, Košice, 182 s.; Fejdi, P. & Bobro, M., 1996: Mineralógia pre environmentalistov. Bratislava, UK, 108 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 19					
A	B	C	D	E	FX
68,42	5,26	5,26	0,0	21,05	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Bačík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-040/10	Názov predmetu: Minerály Slovenska
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent získa komplexný prehľad o mineralógii Slovenska, paragenézach, významných aspektoch minerálov, o výskytoch, topografii, o morfológii, významných fyzikálnych vlastnostiach a o chemickom zložení minerálov. Minerály sú zoradené podľa genetického výskytu.	
Stručná osnova predmetu: Genetická klasifikácia a rozdelenie minerálov; charakteristika minerálov na jednotlivých ložiskách a výskytoch; topografická mineralógia; základné údaje o rozšírení, významných fyzikálnych a optických vlastnostiach, výnimočnom a charakteristickom chemickom zložení; významné aspekty histórie a ťažby niektorých minerálov; paragenetické asociácie a genetické poznatky; význam minerálov v súčasných podmienkach ochrany prírody a zachovania kultúrnych, prírodných a technických pamiatok	
Odporúčaná literatúra: Ďud'a R. & Ozdín D. (2012): Minerály Slovenska. Granit, Praha, 480 s. Koděra M., Andrusovová-Vlčková G., Belešová O., Briatková D., Dávidová Š., Fejdiová V., Hurai V., Chovan M., Nelišerová E., Ženiš P. (1986-1990): Topografická mineralógia Slovenska. 1-3. Veda, Bratislava, 1592 s. Chovan M., Háber M., Jeleň S., Rojkovič I. (eds.) (1994): Ore textures in the Western Carpathians. Slovak Academic Press (Bratislava) 219 s. Bakos F. & Chovan M. (eds.) (2004): Zlato na Slovensku. Slovenský skauting, Bratislava, 298 s. Bernard J. H., Čech F., Dávidová Š., Dudek A., Fediuk F., Hovorka D., Kettner R., Koděra M., Kopecký L., Němec D., Paděra K., Petránek J., Sekanina J., Staněk J., Šímová M. (1981): Mineralogie Československa. 2. vyd. Academia, Praha, 645 s.	

Papp G. (2005): History of minerals, Rocks and Fossil Resins Discovered in the Carpathian Region. Studia Naturalia, 15, Hungarian Natural History Museum, Budapest, 216 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 43

A	B	C	D	E	FX
97,67	2,33	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: Mgr. Daniel Ozdín, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020

Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-039-1/00	Názov predmetu: Minerály sveta
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80 % vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75 % vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70 % vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65 % vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60 % bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent získa komplexný prehľad o mineráloch, paragenézach, významných aspektoch minerálov, o topografii, morfológii, významných fyzikálnych vlastnostiach a o chemickom zložení minerálov ako aj o genetických súvislostiach výskytu minerálov na svetových lokalitách. Minerály sú zoradené podľa rôznych charakteristických genetických a paragenetických typov.	
Stručná osnova predmetu: Minerály, minerálne paragenézy, charakteristiky minerálov v nasledovných paragenetických a genetických typoch: bazalty; žily alpského typu; alkalické syenity (najmä poloostrov Kola); pegmatity; rôzne charakteristické typy sulfosol'ových paragenéz; Au-Ag-Te mineralizácie; minerály aktívnych vulkánov; minerály aridných oblastí, jaskýň a zasolených pôd; sekundárne Cu minerály; minerály meteoritov a niektoré ďalšie významné paragenézy a výskyty na svetových ložiskách.	
Odporúčaná literatúra: Bernard J. H. & Hyršl J. (2006): Minerals and their localities. 2. vyd. Granit, Praha, 824 s. Bernard J. H. & Hyršl J. (2013): Minerals and their localities. Supplement. Granit, Praha, 104 s. Bernard J. H., Čech F., Dávidová Š., Dudek A., Fediuk F., Hovorka D., Kettner R., Koděra M., Kopecký L., Němec D., Paděra K., Petránek J., Sekanina J., Staněk J., Šímová M. (1981): Mineralogie Československa. 2. vyd. Academia, Praha, 645 s. Bernard J. H. & Rost R. (eds.) (1992): Encyklopedický přehled minerálů. Academia, Praha, 704 s. Fišera M. (2000): Alpská paragenese - klasifikace, typy a naleziště v České republice. Bull. mineral.-petrolog. Odd. Nár. Muz., 8, 23-40.	

Gelaude P., van Kalmthout P., Rewitzer Ch. (1996): Laurion. The minerals in the ancient slags. Janssen, 195 s.

Greaser S. (1998): Alpine Minerals. Rock & Minerals, 73, 1, 14-32.

Hutchison R. (2004): Meteorites: A Petrologic, Chemical and Isotopic Synthesis. Cambridge Univ. press, 520 s.

Hyršl J. & Korbel P.: Tschechien & Slowakei. Mineralien und Fundstellen. Bode Verlag, Haltern, 576 s.

Khomyskov A. P. (1995): Mineralogy of hyperagpaitic alkaline rocks. Clarendon Press, Oxford, 223 s.

Papp G. (2005): History of minerals, Rocks and Fossil Resins Discovered in the Carpathian Region. Studia Naturalia, 15, Hungarian Natural History Museum, Budapest, 216 s.

Ralph J. & Chau I. (1993-2014): www.mindat.org.

Rüsenberg K. A. (2001): Mineralparagenesen in den Schlacken von Lavrion und ihre Entstehung. Aufschluss, 52, 25-44.

Szakáll S., Udubasa G., Ďud'a R., Kvasnytsya V., Koszowska E., Novák M. (2002): Minerals of the Carpathians. Granit, Praha, 480 s.

Yakovenchuk V. N., Ivanyuk G., Pakhomovsky Y., Men'shikov Y. (2005): Khibiny. Apatity & London (Laplandia Minerals in association with the Mineral. Soc. of GB & Ireland), 468 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 50

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

Vyučujúci: Mgr. Daniel Ozdín, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020

Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.GÚ/N-mGMP-050/15	Názov predmetu: Moderné metódy experimentálneho výskumu geologických materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 3 Za obdobie štúdia: 14 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie všetkých cvičení predmetu a úspešné absolvovanie záverečnej písomnej skúšky, na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 92 %, na hodnotenie B najmenej 84 %, na hodnotenie C najmenej 76 %, na hodnotenie D najmenej 68 % a na hodnotenie E najmenej 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Predmet v širších súvislostiach informuje o moderných analytických metódach v experimentálnom výskume geologických materiálov (horniny, nerasty, pôdy, sedimenty, prachové častice, vody). Väčšinou náplňou predmetu sú najnovšie trendy v spektrálnej analýze daných materiálov za účelom stanovenia ich prvkového chemického zloženia. V rámci cvičení budú niektoré metódy (vybrané podľa dostupnosti na rôznych pracoviskách v Bratislave) predvedené exkurzným spôsobom.	
Stručná osnova predmetu: Úvod a prehľad moderných metód experimentálneho výskumu geologických materiálov, Chromatografické metódy, Elektroseparačné metódy, Vysokorozlišovacia AAS s kontinuálnym zdrojom žiarenia (HR CS AAS), AAS analýza tuhých vzoriek a suspenzií, Laserová ablácia tuhých vzoriek v spojení s ICP OES alebo ICP MS, Spektrometria laserom indukovanej plazmy (LIBS), Hmotnostná spektrometria sekundárnych iónov (SIMS), Nukleárna magnetická rezonancia (NMR), Neutrónová aktivačná analýza (NAA), Gama spektrometria, Mössbauerova spektrometria, Metódy s využitím synchrotrónového žiarenia, Časticami indukovaná emisia rtg. žiarenia (PIXE), Rutherfordovský spätný odraz (RBS), Analýza pomocou pružného rozptylu (ERDA), Analýza pomocou jadrových reakcií (NRA), Neutrónová difrakcia, Rtg. fluorescenčná mikrospektrometria, Analýza povrchov, Analýza hĺbkových profilov, Špeciálna analýza a fracionácia, izotopová analýza, Jednotlivé aplikácie	
Odporúčaná literatúra: J. R. de Laeter: Applications of inorganic mass spectrometry, Wiley, New York, 2001; L. Koller: Analytická chémia, Princípy analytických metód pre anorganickú prvkovú analýzu, TU v Košiciach, 2002; K. Raclavský: Mössbauerova spektroskopie v mineralogii a geochemii, Vysoká	

škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2002; P. Klouda: Moderní analytické metody, Pavel Klouda, Ostrava, 2003; E. Jelínek (Ed.): Moderní analytické metody v geologii, VŠCHT v Praze, 2008; V. Milata a kol: Aplikovaná molekulová spektroskopie, STU v Bratislave, 2008; J. Kubová (Ed.): Špeciácia, špeciálna analýza a frakcionácia chemických prvkov v životnom prostredí, UK v Bratislave, 2008

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 4

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Matúš, PhD., RNDr. Marek Bujdoš, PhD., Mgr. Eva Duborská, PhD., RNDr. Ingrid Hagarová, PhD., doc. Mgr. Marek Kolenčík, PhD., prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc., Mgr. Lucia Nemček, PhD., doc. RNDr. Martin Urík, PhD., Mgr. Martin Šebesta, PhD., Mgr. Michaela Matulová, PhD., Mgr. Katarína Balíková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018

Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-064/10		Názov predmetu: Nemecký jazyk 1			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú písomné previerky a ústna skúška. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu					
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 1 je zameraná predovšetkým na hovorenie, porozumenie odborných textov, prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu.					
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe odporúčaných učebníc, časopisov a www stránok.					
Odporúčaná literatúra: Vybrané témy pripravované vyučujúcim					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 76					
A	B	C	D	E	FX
88,16	2,63	1,32	2,63	0,0	5,26
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová					

Dátum poslednej zmeny: 16.01.2020
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-065/10		Názov predmetu: Nemecký jazyk 2			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú písomné previerky a ústna skúška. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu.					
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 2 je zameraná predovšetkým na hovorenie, porozumenie odborných textov, prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu.					
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe odporúčaných učebníc, časopisov a www stránok.					
Odporúčaná literatúra: Vybrané témy pripravované vyučujúcim					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 65					
A	B	C	D	E	FX
89,23	6,15	1,54	1,54	0,0	1,54
Vyučujúci: Mgr. Karin Rózsová Wolfová					

Dátum poslednej zmeny: 21.01.2020
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGZL-001/15	Názov predmetu: Nerudné suroviny a fosílné palivá Slovenska a susedných oblastí
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu skúšobného obdobia sa robí písomná skúška, na získanie hodnotenia A je potrebné získať 100-92 bodov, na hodnotenie B najmenej 85-91 bodov, C 84-77 bodov, na hodnotenie D 69-76 bodov a na hodnotenie E 68-60 bodov zo 100. Hodnotenie Fx je pre menej ako 60 bodov. Po úspešnom absolvovaní testu sa koná praktická skúška z poznávania nerastných surovín. Ak študent nevyhoví v praktickej skúške, musí ju opakovať, aby bol hodnotený.	
Výsledky vzdelávania: Poznatky o vzťahom medzi geologickou stavbou a minerálnym zložením, podmienkami vzniku, rozšírením nerudných surovín a fosílnych palív Slovenska a susedných oblastí, predovšetkým ČR. Znalosti o kvalite surovín v kontexte s tradičným a novým využitím.	
Stručná osnova predmetu: Význam nerudných a fosílnych surovín Západných Karpát a Českého masívu po 2 svetovej vojne. Ich klasifikácia, zásoby a ťažba. Prognózy zásob s ohľadom na rozdielny geotektonický vývoj Západných Karpát a Českého masívu. Priemyselné nerasty 1-časť: Grafit a drahé kamene, 2-časť: živcové suroviny, fluorit, barit, 3-časť: magnezit, mastenec a zbest. Priemyselné horniny 1-časť: kaolín, íly, bauxit, 2-časť: perlit, bentonit, zeolit, perturgický čadič, 3-časť: kremeň, kremenec, piesky, diatomity, 4-časť: sadrovec, anhydrit, soľ, 5-časť: vápenec, dolomit, dekoračné a stavebné kamene. Ložiská uhlia karbónskeho veku Západných Karpát a Českého masívu. Keneozoické ložiská uhlia Západných Karpát a Českého masívu. Ložiská uhľovodíkov Západných Karpát a Českého masívu. Uhľovodíky vo viedenskej a východoslovenskej panve.	
Odporúčaná literatúra: : Kužvart M., 1984: ložiská nerudných surovín. Academia Praha, 439 s., Kraus I., Kužvart M., 1987: Ložiská nerúd. SNTL, ALFA, Praha, 228s., Šucha V., Íly v geologických procesoch. Acta geolog. Univ. Com. Séria Monografie, Bratislava, 159 s. Dopita M., Havlena V., Pešek J., 1985: Ložiská fosílnych palív. 225, Praha, ALFA, SNTL. Lintnerová O., 2009: Ložiská kaustobiolitov. Uhlie a uhľovodíky PriF UK, Bratislava 117s.	
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: 12					
A	B	C	D	E	FX
8,33	16,67	8,33	25,0	16,67	25,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Uhlík, PhD., prof. RNDr. Otília Lintnerová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 07.12.2021					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-mOBH-100/15	Názov predmetu: Obhajoba diplomovej práce
Počet kreditov: 10	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGPA-031/15	Názov predmetu: Paleogeografia paleozoika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: ústne skúšanie: na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70%, na hodnotenie D najmenej 65% a hodnotenia E najmenej 60% vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Po skončení kurzu získa študent vedomosti o geodynamickom vývoji a interakcii platní v období paleozoika, dokáže využívať vedomosti z litológie, paleontológie, petrológie pri interpretácii geologického vývoja, má základné vedomosti o zmene paleogeografických podmienok v paleozoiku vo svete, s hlavným zreteľom na oblasť centrálnej Európy a Západných Karpát.	
Stručná osnova predmetu: Spodné kambrium: konvergentná a extenzná tektonika, hladina morí, karbonátová a klastická sedimentácia, sedimentačné prostredia. Stredné a vrchné kambrium, spodný ordovik: konvergentná a extenzná tektonika, hladina morí, karbonátová a klastická sedimentácia, sedimentačné prostredia. Stredný a vrchný ordovik: konvergentná a extenzná tektonika, hladina morí, karbonátová a klastická sedimentácia, sedimentačné prostredia. Spodný až vrchný silúr: konvergentná a extenzná tektonika, hladina morí, karbonátová a klastická sedimentácia, sedimentačné prostredia. Spodný a stredný devón: konvergentná a extenzná tektonika, hladina morí, karbonátová a klastická sedimentácia, sedimentačné prostredia. Vrchný devón a spodný karbón: konvergentná a extenzná tektonika, hladina morí, karbonátová a klastická sedimentácia, sedimentačné prostredia. Stredný viséns-erpuchov: konvergentná a extenzná tektonika, hladina morí, karbonátová a klastická sedimentácia, sedimentačné prostredia. Baškir-kasimov: konvergentná a extenzná tektonika, hladina morí, karbonátová a klastická sedimentácia, sedimentačné prostredia. Gžel-assel: konvergentná a extenzná tektonika, hladina morí, karbonátová a klastická sedimentácia, sedimentačné prostredia. Sakmar-kungur: konvergentná a extenzná tektonika, hladina morí, karbonátová a klastická sedimentácia, sedimentačné prostredia. Vrchný perm až spodný trias: konvergentná a extenzná tektonika, hladina morí, karbonátová a klastická sedimentácia, sedimentačné prostredia. Klimatické zmeny.	

Odporúčaná literatúra: Jan Golonka: Cambrian-Neogene Plate Tectonic Maps. 2000, Krakov, 1-125. Scholle, P. A., Peryt, T.M., Ulmer-Scholle, D.S. (eds.) 1995: The Permian of Northern Pangea. Vol.1. Paleogeography, Paleoclimates, Stratigraphy. Springer-Verlag. Vozárová, A., Vozár, J. 1988: Late Palaeozoic in West Carpathians. Monogr.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc., doc. Mgr. Katarína Šarinová, PhD., prof. RNDr. Anna Vozárová, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KBCh/N-XXXX-010/21		Názov predmetu: Perspektívy biochémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marek Mentel, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KOrCh/N-XXXX-011/21		Názov predmetu: Perspektívy chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
33,33	33,33	0,0	33,33	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Marek Cigán, PhD., doc. RNDr. Martin Putala, CSc., prof. Ing. Dušan Velič, DrSc., prof. RNDr. Ivan Černušák, DrSc., doc. RNDr. Erik Rakovský, PhD., Mgr. Peter Hrobárik, PhD., doc. RNDr. Oľga Roskopfová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- GLMP-959/15	Názov predmetu: Petrológia
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGZL-071/15	Názov predmetu: Petrológia magmatických hornín
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Študent/ka po absolvovaní predmetu bude ovládať detailnú klasifikáciu magmatických hornín, bude vedieť charakterizovať magmatickú taveninu a jej vlastnosti. Oboznámi sa s procesmi vzniku magmy a magmatických hornín a so spôsobmi diferenciácie magmy. Bude vedieť rozlíšiť jednotlivé petrotektonické asociácie magmatických hornín, charakterizovať ich vznik, opísať ich výskyt a význam.	
Stručná osnova predmetu: Klasifikácia magmatických hornín. Vzťah chemického, minerálneho a modálneho zloženia magmatických hornín. Normatívna a nomenklatúrna klasifikácia. IUGS klasifikácia plutonitov, vulkanitov a hypoabyzálnych hornín; Štruktúra magmatických tavenín. Štruktúrne vlastnosti a chemické zloženie magmatických tavenín. Polymerizácia silikátových tavenín a dĺžka reťazcov. Úloha jednotlivých iónov v štruktúre tavenín; Fyzikálne vlastnosti magmatických tavenín. Hustota, viskozita, tepelná rozťažnosť a povrchové napätie tavenín. Kinetické vlastnosti taveniny, magmatická asimilácia, stopping a extrúzia. Kryštalizácia magmatických tavenín. Termodynamické podmienky kryštalizácie z taveniny. Variačné diagramy. Typy variačných diagramov. Identifikácia procesu na základe variačných diagramov hlavných oxidov. Frakčná kryštalizácia. Asimilácia a frakčná kryštalizácia. Čiastočné tavenie. Frakčný index. Si saturácia v magmatických horninách. Al saturácia v granitoidoch; Hlavné a stopové prvky v magmatických horninách. Kompatibilita. Distribučné koeficienty. Príklady koeficientov rozdelenia. Bazaltová magma. Tavenie plášťa a vznik bazaltovej magmy. Obsah vody a oxidu uhličitého v bazaltovej tavenine. Xenolity a ich interpretačný význam. Geotektonické prostredia vzniku bazaltových magiem, využitie diskriminačných diagramov. Diverzifikácia magmy. Petrotektonické asociácie bazaltových hornín. Oceánske chrbáty. Ofiolity. Vnútroplášťový oceánsky vulkanizmus. Veľké magmatické provincie. Magmatická aktivita na subdukčných zónach	

– ostrovný oblúk a aktívny okraj kontinentu. Granitoidy. Minerálne, chemické a modálne zloženie granitoidov. Typologická klasifikácia granitoidov I, S, M a A- typu). Geochemická charakteristika a geotektonická pozícia vzniku magiem I, S, M a A- typu. Granitová magma. Základné mechanizmy vzniku granitovej magmy. Obsah vody v granitovej tavenine. Genéza plutonitov. Geotektonické prostredia vzniku granitoidov odvodené z diskriminačných diagramov. Akcesorické minerály v granitoidoch - indikátory endogénnych geologických činiteľov. Kontinentálny alkalický magmatizmus. Kimberlity. Karbonatity. Anortozity. Zvrstvené mafické intrúzie.																	
Odporúčaná literatúra: Huraiová M. a Ondrejka M. 2016: Petrológia magmatických hornín, 1. vydanie, Bratislava : Univerzita Komenského, 356 s. ISBN: 978-80-223-3723-6 Winter J. D. (2010): Principles of igneous and metamorphic petrology. Second Edition. Prentice Hall. 702 pp. Le Maitre R. W. (Ed) (2004): Igneous rocks: A classification and glossary of terms. Cambridge University Press. 236 pp. Best M.G. a Christiansen E.H. (2001): Igneous Petrology. Blackwell Science. 758 pp. Gill, R. (2010): Igneous Rocks and Processes: a practical guide, Wiley-Blackwell, 428 pp.																	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský (literatúra aj v angl.)																	
Poznámky:																	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 20 <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>20,0</td><td>25,0</td><td>35,0</td><td>10,0</td><td>5,0</td><td>5,0</td></tr> </table>						A	B	C	D	E	FX	20,0	25,0	35,0	10,0	5,0	5,0
A	B	C	D	E	FX												
20,0	25,0	35,0	10,0	5,0	5,0												
Vyučujúci: prof. RNDr. Monika Huraiová, PhD., doc. Mgr. Martin Ondrejka, PhD.																	
Dátum poslednej zmeny: 09.01.2020																	
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.																	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGZL-077/15	Názov predmetu: Petrologia metamorfovaných hornín
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Petrogenéza metamorfovaných hornín, minerálne asociácie a metamorfné fácie, fázové rovnováhy, numerika rovnováh a metamorfné P-T-t trajektórie, vývoj metamorfózy v rôznom geotektonickom režime a prostredí, modelovanie rovnovážnych metamorfných procesov.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do metamorfnej petrológie. Fyzikálno-chemické princípy metamorfózy. Metamorfné reakcie, chemizmus minerálnych fáz a grafická analýza fázových vzťahov. Fázové rovnováhy, aktivné modely. Geotermometria a geobarometria. Interpretácia zonálnosti metamorfných minerálov. Izotopy a geochronológia metamorfného vývoja. P-T-t trajektórie. Vysokotlaková a ultravysokotlaková metamorfóza. Vysokoteplotná metamorfóza a parciálne tavenie. Tektonometamorfný vývoj orogénov. Termálne modelovanie a počítačový software. Prezentácia výsledkov zadaných úloh študentmi a diskusia k preštudovaným materiálom z medzinárodných CC časopisov.	
Odporúčaná literatúra: Literatúra v slovenčine: Dyda, M.: Geotermobarometria, UK Bratislava, 1994; Putiš, M.: Petrografia metamorfovaných hornín, UK Bratislava, 2004. Literatúra v angličtine: Spear F.S.: Metamorphic phase equilibria and pressure-temperature-time paths. Mineralogical Society of America, Washington DC, 1993. Bucher K., Grapes R.: Petrogenesis of Metamorphic rocks. Springer-Verlag, 8. ed., 2011.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský (literatúra aj v angl.)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
23,53	5,88	23,53	35,29	11,76	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc., RNDr. Ondrej Nemec, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-014/15	Názov predmetu: Petrológia sedimentárnych hornín
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúšanie ústne – na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý úspešne neabsolvuje prezentáciu v rámci cvičení. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: záverečné 80 %, priebežné 20%	
Výsledky vzdelávania: Úvod do problematiky vzniku sedimentárnych hornín: metódy analýzy genézy hornín; genéza sedimentárnych hornín, kontrolné faktory + využitie k identifikácii sedimentačného prostredia, identifikácia zdrojovej oblasti, procesov sedimentácie, paleogeografie a paleoklimatológie.	
Stručná osnova predmetu: Vulkanoklastické sedimenty: genéza, diagenéza, metódy analýzy, využitie získaných údajov Siliciklastické sedimenty: genéza, diagenéza, metódy analýzy, využitie získaných údajov Karbonáty : genéza, diagenéza, metódy analýzy, využitie získaných údajov Evapority: genéza, diagenéza, metódy analýzy, využitie získaných údajov Ostatné sedimenty (Silicity, ferolity, fosfority): genéza, diagenéza, metódy analýzy, využitie získaných údajov	
Odporúčaná literatúra: Vozárová A.: Petrografia sedimentárnych hornín, II. vyd., UK Bratislava, 2009 Blatt E.: Sedimentary petrology. 2. vyd., Freeman Comp., 1992. Chamley E.: Clay sedimentology. Springer-Verlag, 1989 Boggs S., Jr.: Petrology of sedimentary rocks, IIId. Edition, Cambridge Univ. Press, 2009 Tucker M.E.: Sedimentary petrology, IIIId. Ed., Blackwell Publ., 2001	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
17,65	11,76	11,76	11,76	29,41	17,65
Vyučujúci: doc. Mgr. Katarína Šarinová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-109/15	Názov predmetu: Petrotektonika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška – na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Minerály hornín v deformačno-rekryštalizačnom procese. Minerálna mechanika strižných (deformačných) zón kôrovej a plášťovej litosféry. Modely kryštalografickej prednostnej orientácie a ich interpretácia. Meranie prednostnej orientácie 4-os. mikroskopom.	
Stručná osnova predmetu: Metódy štúdia petroštruktúr. Charakteristika mikroštruktúr hornín, definícia štruktúrnych prvkov minerálmi pre dané P-T podmienky. Mechanizmy deformácie. Prednostná orientácia kryštalooptických a morfológických prvkov minerálov v modeloch a grafoch. Programy geometrickej, paleopiezometrickej a dynamickej analýzy. Bodové defekty, lineárne defekty, planárne defekty. Mechanizmy deformácie: katakláza a kataklastický tok, trecí (frikčný) tok až čiastočné tavenie a vývoj pseudotachylitov, tlakové rozpúšťanie, translačný a dvojčatný sklz. Procesy deformačného toku: dislokačný tok (s podporou difúzie), dislokačný sklz (bez difúzie), difúzny tok na hraniciach zŕn, objemová difúzia, superplastický sklz, deformácia účinkom fluíd, vývoj prednostných orientácií v stavbe deformačných tektonitov. Meranie a interpretácia prednostných orientácií minerálnych agregátov.	
Odporúčaná literatúra: Putiš, M.: Petrotektonika, UK, 1993. Passchier, C.W., Trouw, R.A.J.: Microtectonics. Springer, Berlin, 2011.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský (literatúra aj v angl.)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
50,0	0,0	37,5	12,5	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KRGRR/N-XXXX-002/21	Názov predmetu: Praktická geografia pre prírodovedcov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu je rozdelené na dve časti – seminárna práca (60 bodov) a priebežné hodnotenie (40 bodov). Súčasťou predmetu je exkurzia alebo online návšteva (spoznávanie Bratislavy) Seminárna práca Kritériá hodnotenia sú nasledovné: 47-50 bodov (94 – 100 %) - výborne (vynikajúce výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky výborne napísaná. Obsahuje vhodne zaradené a výborne formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie. Obsahová stránka: Seminárna práca má správne uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická a originálna. V práci sú výborne aplikované teoretické prístupy a koncepty, pričom sú aj logicky analyzované. V záveroch sú uvádzané logicky podložené vlastné, originálne názory. 44-46 bodov (87 – 93 %) - veľmi dobre (nadpriemerné výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky dobre napísaná. Obsahuje vhodne zaradené a dobre formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie. Obsahová stránka: Seminárna práca má správne uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická. V práci sú čiastočne aplikované teoretické prístupy a koncepty, pričom sú aj logicky analyzované. V záveroch sú uvádzané logicky podložené názory. 40-43 bodov (80 – 86 %) - dobre (priemerné výsledky) Formálna stránka: Seminárna práca je štylisticky a gramaticky dobre napísaná. Obsahuje dobre formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie. Obsahová stránka: Seminárna práca má uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická. V práci sú čiastočne aplikované teoretické prístupy a koncepty. V záveroch sú uvádzané logicky podložené názory, ale sú len čiastočné. 37-39 bodov (73 – 79 %) - uspokojivo (prijateľné výsledky)	

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

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

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

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

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

Záverečné hodnotenie:

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

Celkové hodnotenie:

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

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

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

Výsledky vzdelávania:

: Absolvovaním predmetu študenti získajú teoretické a praktické znalosti základov geografie, ktoré sa zameriavajú na celé spektrum geografických aplikácií na mobiloch a PC (orientácia na Zemi a na oblohe). Získajú prehľad a zručnosti vo vizualizácii a interpretácii geografických dát a na základe nich aj tvorbu tematických priestorovo zameraných máp. Študenti získajú prehľad v súčasnom smerovaní regionálneho plánovania a plánoch obnovy SR v nasledujúcich rokoch. Študenti budú schopní samostatne identifikovať, analyzovať a interpretovať geografické javy v teréne. Súčasťou predmetu je exkurzia po Bratislave alebo 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 dlhodobu udržateľný rozvoj daného regiónu, limity a potenciál vybraných fyzickogeografických faktorov v miestnej krajine pre rozvoj regiónu v konkrétnych aspektoch
- Zmeny krajiny – transformácia prírodnej krajiny miestneho regiónu na kultúrnu, prvky historickej kultúrnej krajiny, aktuálne trendy premeny miestnej krajiny, dynamika zmien v miestnej krajine
- Súčasná kultúrna krajina, identifikácia a analýza prejavov základných dynamických procesov v jej formovaní a ich konkrétne prejavy v miestnej krajine:
- # vnútorné vzťahy v regióne
- # zmeny v osídlení a zástavbe regiónu - urbanizácia verzus suburbanizácia
- # ekonomické aktivity regiónu – ich prejavy v krajine, vzťahy a dôsledky
- # obslužnosť regiónu - dostupnosť a dopravná infraštruktúra, služby
- cestovný ruch ako významný faktor rozvoja regiónu – potenciál a limity rozvoja, dôsledky na miestny rozvoj

Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná literatúra:

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

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

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

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

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

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

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

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

predmet sa poskytuje len v zimnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 4

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

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

Dátum poslednej zmeny: 15.05.2021

Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-XXXX-012/21		Názov predmetu: Praktická geológia pre všetkých			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
75,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD., prof. RNDr. Martin Bednarik, PhD., Mgr. Rudolf Tornyai, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., Mgr. Martin Zatlakovič, PhD., RNDr. Tatiana Durmeková, PhD., doc. RNDr. Renáta Fľaková, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD., prof. RNDr. Roman Pašteka, PhD., doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD., doc. RNDr. Milan Seman, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KBo/N-XXXX-003/21	Názov predmetu: Rastliny známe neznáme
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na prednáškach a vypracovanie krátkej prezentácie na tému súvisiacu s obsahom predmetu.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznámi s najnovšími vedeckými poznatkami z vybraných oblastí botaniky, ktoré budú podané dostupnou formou. Získa tak nový pohľad na rastliny, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou nášho života a predsa o nich bežný človek vie veľmi málo.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: 1. Vnímanie rastlín alebo aké je to byť rastlinou; 2. Rozsievky medzivedne - riasy či umelecké diela prírody?; 3. Prepletený život alebo fascinujúci svet húb; 4. Ako rastliny ovládli súš; 5. Sexuálny život rastlín; 6. Peľ rastlín - zdroj alergénov, ale aj cenných informácií; 7. Ako (ne)starnú stromy alebo prečo stromy dokážu žiť tisíce rokov; 8. Domestikácia rastlín (ľudia a rastliny - kto koho skrotil?); 9. Jedlé i nejedlé plody (nie je orech ako orech a bobuľa ako bobuľa); 10. Rastliny pre krásu (farbivá, vône i šperky); 11. Rastliny a ich psychoaktívne účinky; 12. Rastliny vo vesmíre (na vesmírnych staniciach, na Marse a možno aj na iných planétach).	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná literatúra: Chamovitz, D. 2012, 2017. What a Plant Knows. Scientific American / Farrar, Straus and Giroux, New York, 201 p. Sheldrake, M. 2020. Propletený život. Václav Kazda, Brno, 320 p. Illášová Ľ., Šípošová H., Juríková T. 2014. Plody a semená rastlín v tvorbe ozdôb a šperkov. Veda, Bratislava, 298 p. Mičieta, K., Zahradníková, E., Hrabovský, M., Ščevková, J. 2018. Fylogénéza a morfogénéza cievnatých rastlín. Vydavateľstvo UK, Univerzita Komenského v Bratislave, 340 p. Ščevková, J., Mičieta, K. 2016. Všeobecná a aplikovaná palynológia. Vydavateľstvo UK, Univerzita Komenského v Bratislave, 146 p.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-115/15	Názov predmetu: Rtg. difraktometria
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 92% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 84% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 76% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 68% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom možnosti využitia doterajších vedomostí a skúseností pri štúdiu kryštalických látok. Práškový difraktometer spolu s jeho programovým vybavením umožňuje doteraz nebývalé možnosti v oblasti mineralogickej kryštalografie, vrátane riešenia kryštálových štruktúr a kvantitatívnej analýzy. Získané vedomosti umožňujú uplatnenie vo všetkých oblastiach mineralógie, pre environmentálne zamerané projekty sú dokonca nevyhnutné.	
Stručná osnova predmetu: Princípy rtg. štúdia (Braggova predstava difrakcie, geometria difrakčného obrazu, intenzita difraktovaného žiarenia...); Konštrukcia difraktometrov. Príprava preparátov; Spracovanie získaných záznamov (polohy maxím, ich intenzity, FWHM...); „Profile-shape“ funkcie; Indexácia práškových difrakčných záznamov; Kvalitatívna fázová analýza; Semikvantitatívna a nerietveldovská kvantitatívna fázová analýza; Výpočet mriežkových parametrov; Rietveldovská kvantitatívna analýza; Riešenie kryštálových štruktúr z práškových difrakčných záznamov; Kryštalografický software.	
Odporúčaná literatúra: Bačík P. a Fejdi P., 2013: Prášková rtg. difraktometria. Univerzita Komenského, Bratislava	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Bačík, PhD., doc. RNDr. Jana Fridrichová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGZL-020/15	Názov predmetu: Rudné suroviny Slovenska
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie písomného testu a poznávacej skúšky. na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 96 (100-96) bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 87 (87-95) bodov, na hodnotenie C najmenej 80 (80-86) bodov, na hodnotenie D najmenej 65 (65-79) bodov a na hodnotenie E najmenej 60 (64-60) bodov zo 100. Hodnotenie Fx je pre menej ako 60 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú vedomosti o metalogenéze Západných Karpát a najvýznamnejších rudných ložiskách v ich jednotlivých geologických jednotkách, histórii, súčasnosti a perspektívach ťažby rúd na Slovensku. V praktickej časti sa naučia poznávať jednotlivé typy slovenských rudných surovín.	
Stručná osnova predmetu: História ťažby rúd na Slovensku, potenciál rudných surovín, geologická stavba a metalogenéza Západných Karpát. Rudné mineralizácie jadrových pohorí I. – Malé Karpaty, Považský Inovec, II. – Tríbeč, Strážovské vrchy, Veľká a Malá Fatra. III. – Starohorské vrchy, Ďumbierske Tatry, Tatry. Rudné mineralizácie veporského pásma I. – kohútiska zóna II. – zóny kráľovohorská, krakľovská, ľubietovská, hronské synklinorium, Kozie chrbty, Čierna hora a Sľubica Rudné mineralizácie gemerského pásma I. –predhercýnske a paleohercýnske mineralizácie. II. – neohercýnske mineralizácie . – palealpínske a neoalpínske mineralizácie. Rudné mineralizácie stredoslovenských neovulkanitov I. – Štiavnický stratovulkán. II. Kremnícký hrást, stratovulkán Javorie. Rudné mineralizácie východoslovenských neovulkanitov. Rudné mineralizácie ostatných geologických jednotiek Západných Karpát - vnútrokarpatský paleogén, vnútrohorské panvy, bradlové pásmo, flyšové pásmo.	
Odporúčaná literatúra: Rojkovič I., 2003: Rudné ložiská Slovenska, Skriptá, UK Bratislava 1-107, Lexa, J. et al., 2002: Metalogenetické hodnotenie územia Slovenskej republiky. Záverečná správa. Manuskript, Bratislava, archív ŠGÚDŠ., Lexa, J. et al., 2005: Vysvetlivky k metalogenetickej mape Slovenska. Bratislava, ŠGÚDŠ., Zuberec et al., 2005: Nerastné suroviny Slovenska. Bratislava,	

ŠGÚDŠ., Lexa, J. et al., 2007: Zdroje rudonosných fluíd v metalogenéze Západných Karpát. Závěrečná správa. Manuskript, Bratislava, archív ŠGÚDŠ.

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: 10

A	B	C	D	E	FX
40,0	10,0	30,0	0,0	10,0	10,0

Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Koděra, PhD., doc. Mgr. Peter Šottník, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018

Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-130/21		Názov predmetu: Stavebné a dekoračné kamene			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Daniel Pivko, PhD., doc. RNDr. Peter Ružička, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-110/15		Názov predmetu: Systematická gemológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80 % vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75 % vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70 % vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65 % vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60 % bodového hodnotenia vedomostí.					
Výsledky vzdelávania: Absolvent získa komplexný systematický prehľad o drahých kameňoch. Oboznámi sa s podrobnou charakteristikou najviac využívaných drahých kameňov a ich uplatnením v šperkovej tvorbe.					
Stručná osnova predmetu: Prvky, drahé kovy, sulfidy, halogenidy, oxidy, karbonáty, fosfáty, silikáty, vulkanické sklá a tektity, organické hmoty.					
Odporúčaná literatúra: Crowe J. (2007): Drahé kameny a šperky. Slovart, 176 s. Hurlbut C.S., Kammerling R.C. (1991): Gemology. John Wiley & Sons, Inc. 336 s. Hyršl J. & Arlabosse J.-M. (2007): Tables of Gemstones Identification. Glirico, Gent, 312 s. Matlins A., Bonanno A.C. (2013): Gem Identification Made Easy. Gemstone Press. Woodstock Vermont, 378 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jana Fridrichová, PhD., doc. Mgr. Peter Bačík, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 07.01.2020
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-110/18		Názov predmetu: Telesná výchova 10			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 152					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, PaedDr. Vladimír Pajkoš, Mgr. Dana Szélllová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-107/18		Názov predmetu: Telesná výchova 7			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 216					
A	B	C	D	E	FX
99,07	0,93	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, PaedDr. Vladimír Pajkoš, Mgr. Dana Szélllová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-108/18		Názov predmetu: Telesná výchova 8			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 255					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, PaedDr. Vladimír Pajkoš, Mgr. Dana Szélllová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-109/18		Názov predmetu: Telesná výchova 9			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 214					
A	B	C	D	E	FX
99,53	0,0	0,0	0,0	0,47	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Vanýsková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková, PaedDr. Vladimír Pajkoš, Mgr. Dana Szélllová					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KZ/N-XXXX-006/21		Názov predmetu: Teória druhu			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
77,78	11,11	11,11	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Vďačný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGZL-104/15		Názov predmetu: Terénne cvičenie z mineralógie, petrológie, ložiskovej a environmentálnej geológie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: práce v teréne Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Peter Uhlík, PhD., prof. RNDr. Pavel Uher, CSc., doc. Mgr. Peter Koděra, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-106/15	Názov predmetu: Termodynamika a fázové rovnováhy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška - na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať najmenej 80% vedomostí, na získanie hodnotenia B najmenej 75% vedomostí, na hodnotenie C najmenej 70% vedomostí, na hodnotenie D najmenej 65% vedomostí a na hodnotenie E najmenej 60% bodového hodnotenia vedomostí.	
Výsledky vzdelávania: Termodynamická charakteristika fázových rovnováh, rovnovážne minerálne asociácie, geotermobarometria, metamorfné P-T-t trajektórie, termálne modelovanie metamorfných procesov.	
Stručná osnova predmetu: Termodynamika v petrológii – základné pojmy a vzťahy. Fázové vzťahy minerálov. Fázové vzťahy minerálov v mikroskope. Konvenčná geotermobarometria - základy konvenčnej geotermobarometrie. Popis základných princípov. Základné geotermometre a geobarometre. Úskalia geotermobarometrie. Výpočet teplôt a tlakov pre vybrané litotypy. Ruly (termometre – Grt-Bt; Grt-Ms; barometre – GASP, GRAIL, GBPQ). Metabazity – amfibolity/eklogity (termometre - Grt – Cpx; Grt-Am; Am-Pl; barometre – Grt-Cpx-Phn, Grt-Cpx-Pl). Ultramafity (termometre – solvus Cpx-Opx; Ol-Opx/Cpx; Ca in Opx a Ol; barometre – Ni in Ol, Cr in Cpx, Al in Opx). Pseudorezy – termodynamické modelovanie – základy. Základy termodynamického modelovania pomocou programu Perple_X.	
Odporúčaná literatúra: Dyda, M.: Geotermobarometria, UK Bratislava, 1994; Putiš, M.: Petrografia metamorfovaných hornín, UK Bratislava, 2004. Spear F.S.: Metamorphic phase equilibria and pressure-temperature-time paths. Mineralogical Society of America, Washington DC, 1993. Bucher K., Grapes R.: Petrogenesis of Metamorphic rocks. Springer-Verlag, 8. ed., 2011.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský (literatúra aj v angl.)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
5,88	17,65	5,88	29,41	35,29	5,88
Vyučujúci: doc. Mgr. Martin Ondrejka, PhD., prof. RNDr. Monika Huraiová, PhD., prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc., doc. RNDr. Peter Ružička, PhD., RNDr. Ondrej Nemec, PhD., doc. Mgr. Katarína Šarinová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N- mGMP-128/15	Názov predmetu: Textúry rúd
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška pozostáva z praktickej a ústnej časti skúšky a z odovzdaných zadanií k cvičeniam. Na praktickej časti skúšky sa určujú vybrané textúry a asociácie rudných minerálov. Ústne sa preverujú vedomosti z teoretickej časti. Na výslednom hodnotení sa podieľajú všetky časti. Výsledné hodnotenie : A 100-96 bodov, B 87-95 bodov, C 80-86 bodov, D 65-79 bodov a na hodnotenie E 64-60 bodov zo 100. Fx je hodnotenie pre menej ako 60 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu bude teoreticky ovládať a prakticky vedieť určiť základné typy textúr rúd. Naučí sa tiež charakterizovať minerálne asociácie, ich vzťahy v priestore a v čase a urobiť genetickú interpretáciu textúr	
Stručná osnova predmetu: Úvod do rudnej mineralógie a problematiky štúdia textúr rúd. Vyčlenenie základných pojmov používaných v odbornej literatúre. Klasifikácie textúr a štruktúr rúd. Primárne textúry a štruktúry, ktoré vznikli z tavenín. Primárne textúry a štruktúry, ktoré vznikli v otvorenom priestore. Sekundárne textúry a štruktúry, ktoré vznikli pri zatláčaní. Sekundárne textúry a štruktúry, ktoré vznikli pri ochladení. Sekundárne textúry a štruktúry, ktoré vznikli pri deformácii. Sekundárne textúry a štruktúry, ktoré vznikli pri pomalom ochladení alebo prehriatí. Základné typy minerálnych asociácií. Kritériá pre stanovenie postupnosti kryštalizácie, sukcesné schémy. Brekcie I. – metódy štúdia, problémy interpretácie, zatláčanie a asociujúce typy textúr. Brekcie II. – charakteristiky rôznych typov magmatických a hydrotermálnych brekcií.	
Odporúčaná literatúra: Kašpar,P. : Rudní mikroskopie. Vysokoškolská učebnica, Academia, Praha, 1988. Chovan M. (ed.): Ore textures in the Western Carpathians. Bratislava, 1994. Taylor R.: Ore textures. Recognition and interpretation. Springer, Berlin Heidelberg, 2009. Maucher A., Rehwald G.: Card index of ore photomicrographs. Frankfurt an Main, Germany, 1961.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
44,44	22,22	11,11	11,11	0,0	11,11
Vyučujúci: Mgr. Daniel Ozdín, PhD., doc. Mgr. Peter Koděra, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 18.12.2019					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mXXX-003/19	Názov predmetu: Zelená univerzita 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4..	
Stupeň štúdia: 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: 39					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Jaroslav Bella, doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., Mgr. Martin Šebesta, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2020					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEM/N-mXXX-004/19	Názov predmetu: Zelená univerzita 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4..	
Stupeň štúdia: 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: 2					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Jaroslav Bella, doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., Mgr. Martin Šebesta, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2020					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mUXX-203/10		Názov predmetu: Zimné telovýchovné sústreďenie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 7d Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 167					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Martin Mokošák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Marián Putiš, DrSc.					