

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. N-mESG-032/22	Aktuálne problémy demografie Slovenska.....	3
2. N-mZFG-109/22	Aktuálne problémy v biogeografii.....	6
3. N-mZRG-086/22	Aktuálne trendy v geografii.....	8
4. 2-UIN-357/22	Algoritmy a údajové štruktúry (2).....	12
5. 2-UXX-108/00	Dejiny informatiky.....	14
6. N-mZHG-140/22	Demokracia, politické ideológie a volebná geografia.....	16
7. 2-UIN-280/19	Didaktický seminár z informatiky (1).....	19
8. 2-UIN-281/22	Didaktický seminár z informatiky (2).....	21
9. N-mUGE-102/22	Didaktika geografie (1).....	23
10. N-mUGE-103/22	Didaktika geografie (2).....	25
11. 2-UIN-120/22	Didaktika informatiky (1).....	27
12. 2-UIN-219/22	Didaktika informatiky (2).....	29
13. 2-UIN-108/15	Didaktika programovania (1).....	31
14. 2-UIN-109/22	Didaktika programovania (2).....	33
15. N-mZRG-006/22	Exkurzia z geografie Slovenska.....	35
16. N-mUGE-108/22	Exkurzia z geografie Slovenska s didaktickým zameraním.....	38
17. N-mZFG-116/22	Fyzickogeografická exkurzia.....	40
18. N-mZFG-154/22	Geoekológia a krajinné syntézy.....	42
19. N-UmGE/22	Geografia a didaktika geografie (štátnicový predmet).....	44
20. N-mESG-034/22	Geografia a verejná politika.....	45
21. N-mESG-037/22	Geografia hotelierstva a trendy v súčasnom hotelierstve.....	48
22. N-mZRG-102/22	Geopolitický vývoj sveta po roku 1945.....	51
23. N-mUBI-004/22	Geoturistické zaujímavosti Slovenska.....	54
24. 2-UIN-268/22	Informačné systémy.....	56
25. 2-UIN-951/15	Informatika a didaktika informatiky (štátnicový predmet).....	58
26. N-mZFG-153/22	Kartografia, GIS a DPZ.....	59
27. N-mUBI-005/22	Kolobeh vody v prírode.....	61
28. N-mZXX-030/22	Komplexná geografická analýza malého regiónu.....	63
29. N-mESG-038/22	Komplexná humánna geografia v ére globalizácie.....	67
30. N-mESG-035/22	Kvantitatívne metódy v geografii a ich aplikácie.....	70
31. N-mZFG-139/25	Mapový jazyk.....	72
32. 2-MXX-131/21	Medzinárodný tímový výskumný projekt.....	74
33. 2-UIN-144/22	Metódy tvorby efektívnych algoritmov.....	76
34. 2-UIN-112/22	Počítačové a operačné systémy.....	78
35. 2-UIN-113/22	Počítačové siete v školskom prostredí.....	80
36. N-mESG-036/22	Priestorová organizácia verejnej správy a jej vývojové tendencie.....	82
37. 2-UIN-117/10	Princípy databáz.....	84
38. 2-UIN-262/22	Programátorské súťaže.....	86
39. 2-UIN-236/15	Programovanie aplikácií pre web (2).....	88
40. 2-UIN-238/15	Programovanie pre mobilné platformy pre SŠ.....	90
41. N-mESG-033/22	Projektový manažment a jeho aplikácie.....	92
42. N-mUGE-100/22	Regionálna geografia Slovenska.....	95
43. N-mUGE-109/22	Regióny sveta- vybrané problémy.....	97
44. 2-UIN-237/22	Robotické stavebnice vo vzdelávaní.....	101
45. N-mESG-039/22	Sociálne nerovnosti, identity a priestor.....	103
46. N-mZFG-152/22	Staré mapy a historické pramene ako zdroj informácií o krajine.....	106
47. N-mESG-031/22	Svetové náboženstvá, religiozita a sekularizácia.....	109

48. 2-UIN-101/22	Teoretická informatika (1).....	113
49. 2-UIN-102/22	Teoretická informatika (2).....	115
50. N-mUGE-109/22	Terénne vyučovanie a praktické cvičenia v prírode.....	117
51. N-mESG-030/22	Trendy populačného vývoja sveta.....	119
52. 2-UIN-151/22	Tvorba, analýza a využitie algoritmických úloh.....	123
53. N-mUGE-016/22	Úvod do populačnej a rodinnej politiky.....	125
54. 2-UIN-356/22	Úvod do umelej inteligencie.....	128
55. N-mZHG-139/22	Územné plánovanie.....	130
56. N-mUGE-106/22	Vyučovanie geografie s podporou digitálnych technológií.....	132
57. N-mUBI-003/22	Významné geologické lokality Slovenska.....	135
58. 2-UIN-247/15	Webové technológie vo vyučovaní.....	137
59. N-mZRG-024/22	Zahraničná exkurzia z regionálnej geografie.....	139

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mESG-032/22	Názov predmetu: Aktuálne problémy demografie Slovenska
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie predmetu je podmienené odovzdaním dvoch samostatne vypracovaných praktických zadaní počas semestra a následne vykonaním záverečnej skúšky v skúškovom období. Vypracované zadania sú nutnou podmienkou pre účasť na záverečnej skúške. Skúška pozostáva z teoretickej časti a predstavuje 100 % váhu hodnotenia celého predmetu. V závislosti od bodového hodnotenia oboch častí skúšky bude udelená známka, a to nasledovne A: 92-100 % B: 84-91 % C: 76-83 % D: 75-68 % E: 60-67 %. V prípade, že študent neodovzdá počas semestra všetky samostatne vypracované zadania, nebude mu umožnená účasť na záverečnej skúške a ohodnotenie predmetu bude Fx.	
Výsledky vzdelávania: Predmet poskytne komplexné poznatky o modernom populačnom vývoji Slovenska a niektorých jeho vnútorných a vonkajších faktoroch. Podrobne rozoberá zmeny, ku ktorým dochádzalo v rodinnom, reprodukčnom správaní a procese migrácie približne od začiatku 20. storočia do súčasnosti. Okrem toho študenti získajú prehľad o vývoji hlavných demografických štruktúrach a ich zmenách v previazaní na hlavné demografické procesy a podmienenosti. Predmet tiež prináša pohľad na vývoj a charakter regionálnych diferencií v rodinnom a reprodukčnom správaní na Slovensku a zasadzuje tiež populačný vývoj Slovenska do širšieho európskeho priestoru v dlhšom časovom horizonte. Nemenej dôležitým je tiež informačný prínos niektorých špecifických tém týkajúcich sa populačného vývoja vybraných populačných skupín na Slovensku, ako aj očakávaného vývoja demografickej reprodukcie do budúcnosti.	
Stručná osnova predmetu: Charakter populačného vývoja na Slovensku na konci 19. a na začiatku 20. storočia - Vnútorné a vonkajšie faktory demografickej reprodukcie populácie Slovenska do začiatku 1. svetovej vojny. Prehľbovanie demografickej revolúcie a jej odraz v charaktere plodnosti, úmrtnosti a vekovej štruktúry populácie Slovenska. Význam sobášnosti a migrácie pre reprodukciu Slovenska. Vplyv 1. svetovej vojny a medzivojnového obdobia na populačný vývoj Slovenska - Prvá svetová vojna a jej priame a nepriame dopady na populačný vývoj Slovenska. Vývoj sobášnosti, plodnosti a úmrtnosti počas vojny a v povojnovom období. Vznik demografickej krízy a kompenzačná fáza medzivojnového obdobia. Pokračovanie demografickej revolúcie a niektoré vonkajšie faktory reprodukcie v medzivojnovom období. Vnútorná a zahraničná migrácia na	

Slovensku v medzivojnovom období. Charakter a zmeny základných demografických štruktúr populácie Slovenska pred ukončením demografickej revolúcie.

Druhá svetová vojna a povojnové obdobie v populačnom vývoji Slovenska - Vonkajšie a vnútorné faktory populačného vývoja Slovenska od druhej polovice 30. rokov do začiatku 50. rokov. Niektoré špecifické črty populačnej a sociálnej politiky Slovenskej republiky (1939-1945). Vývoj hlavných demografických procesov počas druhej svetovej vojny a v povojnovom období. Niektoré negatívne dopady druhej svetovej vojny a prvých povojnových rokov na populačný vývoj (v kontexte holokaustu, výmeny maďarského a rusínskeho obyvateľstva, vysídlenie Nemcov)

Socialistický režim reprodukcie, jeho faktory a odraz v populačnom vývoji Slovenska - Formovanie socialistického skleníka, faktory a ich dopady na charakter reprodukcie na Slovensku. Hlavné znaky socialistického režimu reprodukcie. Vývoj jednotlivých demografických procesov a vybraných populačných štruktúr na Slovensku od začiatku 50. do konca 80. rokov 20. storočia.

Celospoločenská transformácia po roku 1989 a jej dopad na populačný vývoj na Slovensku - Politické, spoločenské a hospodárske zmeny konca 80. a začiatku 90. rokov na Slovensku a ich odraz v populačnom vývoji. Prierezové a kohortné zmeny sobášnosti a plodnosti. Odkladanie rodinných a reprodukčných zámerov - starnutie vekového profilu plodnosti a sobášnosti. Zmeny v intenzite a charaktere úmrtnosti a potratovosti. Transformácia štruktúry ukončených tehotenstiev a ukončovanie „potratovej kultúry“. Špecifiká konceptu druhej demografickej revolúcie na Slovensku a v krajinách bývalého východného bloku. Posuny v charaktere vnútornej a zahraničnej migrácie. Odraz transformácie rodinného a reprodukčného správania vo vybraných populačných štruktúrach Slovenska.

Pokračujúca transformácia rodinného a reprodukčného správania na Slovensku a hlavné aspekty očakávaného budúceho vývoja - Zmeny v intenzite, časovaní a charaktere rodinného a reprodukčného správania na Slovensku v poslednom desaťročí. Hlavné znaky budúceho populačného vývoja na Slovensku a jeho dopady na niektoré oblasti fungovania slovenskej spoločnosti.

Priestorové rozdiely v populačnom vývoji Slovenska - Špecifiká rodinného a reprodukčného správania na Slovensku v časopriestorovom aspekte. Diferenciácia jednotlivých demografických procesov z pohľadu intenzity, časovania a charakteru na regionálnej úrovni (okresy, veľkostné skupiny obcí, mesto-vidiek).

Postavenie Slovenska v európskom priestore z hľadiska demografickej reprodukcie - Intenzita, časovanie a charakter jednotlivých demografických procesov na Slovensku v kontexte európskeho priestoru. Vývojové zmeny v postavení Slovenska z hľadiska rodinného a reprodukčného správania v Európe a ich podmienenosti.

Špecifiká reprodukčného správania vybraných skupín obyvateľstva na Slovensku - Diferenčná analýza rodinného a reprodukčného správania skupín obyvateľstva vymedzených na základe vybraných štrukturálnych znakov (národnosť, náboženstvo, vzdelanie, ekonomická aktivita, zamestnanie a pod.). Špecifiká demografickej reprodukcie osôb rómskej národnosti a osôb žijúcich v marginalizovaných rómskych komunitách na Slovensku.

Populačný vývoj rodín a domácností na Slovensku - Vývoj počtu, štruktúry a veľkosti rodín a domácností na Slovensku. Zmeny rodinného a reprodukčného správania a ich dopady na formovanie rodín a domácností na Slovensku. Faktické manželstvá (kohabitácie) na Slovensku. Neúplné rodiny, rozvodovosť a plodnosť mimo manželstva.

Odporúčaná literatúra:

Majo, J., Šprocha, B. (2016). Storočie populačného vývoja Slovenska II.: populačné štruktúry. Bratislava: INFOSTAT.

Šprocha, B., Tišliar, P. (2016). Transformácia plodnosti žien Slovenska v 20. a na začiatku 21. storočia. Bratislava: Muzeológia a kultúrne dedičstvo.

Šprocha, B., Tišliar, P. (2018): 100 rokov obyvateľstva Slovenska. Od vzniku Československa po súčasnosť. Bratislava: Centrum pre historickú demografiu a populačný vývoj Slovenska, Filozofická Fakulta UK Bratislava. Šprocha, B., Majo, J. (2016): Storočie populačného vývoja Slovenska I.: demografické procesy. Bratislava: INFOSTAT. Ďalšia literatúra: Bleha, B., Vaňo, B., Bačík, V. a kol. (2014). Demografický atlas Slovenskej republiky. Bratislava: Geografika. Pilinská, V. a kol. (2005). Demografická charakteristika rodiny na Slovensku. Bratislava: infostat. Potančoková, M. (2009). Plodnosť žien na Slovensku v období rokov 1950-2008 v generačnom pohľade. Bratislava: Infostat. Srb, V. (2002). Obyvateľstvo Slovenska 1918-1938. Bratislava: Infostat. Šprocha, B. (2014). Reprodukcia rómskeho obyvateľstva na Slovensku. Bratislava: PÚ SAV. Šprocha, B. a kol. (2016). Demografický obraz najväčších miest Slovenska. Bratislava: Infostat. Šprocha, B., Vaňo, B., Bleha, B. (2014). Prognóza vývoja rodín a domácností na Slovensku do roku 2030. Bratislava: Infostat. Vaňo, B. a kol. (2001). Populačný vývoj na Slovensku v rokoch 1945-2000. Bratislava: Infostat						
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: 1						
A	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Branislav Bleha, PhD., doc. RNDr. Branislav Šprocha, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 16.09.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFGGI/N-mZFG-109/22	Názov predmetu: Aktuálne problémy v biogeografii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky (P) Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 Týždenný: 2P Za obdobie štúdia: 24 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra: priebežne samostatná práca a záverečný písomný test. Hodnotenie v %: A <100 %, 92 %>, B (92 %, 84 %>, C (84 %, 76 %>, D (76 %, 68 %>, E (68 %, 60 %>, Fx menej ako 60 % bodov. Kredity nebudú udelené pri nižšom hodnotení ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: - Študent pozná problematiku inváznych taxónov, vie zhodnotiť príčiny ich nekontrolovaného šírenia i spôsoby „boja“ s inváziami. - Študent pozná a vie vyhodnotiť príčiny endemizmu, vzniku reliktných areálov. - Študent pozná problematiku vývoja populácií v čase a priestore. - Študent pozná rastlinné spoločenstvá Európy a vie zhodnotiť zmeny krajinej pokrývky a vegetácii.	
Stručná osnova predmetu: - Rastlinné spoločenstvá Európy: zmeny v krajinej pokrývke a vegetácii, sekundárna sukcesia a prirodzená obnova ekosystémov. - Invázie a invázne organizmy. - Zákonitosti rozšírenia organizmov na Zemi: prejavy a príčiny endemizmu, relikty, vývoj populácií a ekosystémov v prostredí. - Lesné kalamity na Slovensku a vo svete.	
Odporúčaná literatúra: RUŽEK, I., NOGA, M.: Invázne druhy rastlín v strednej Európe [online]. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, 2015. 84 s. ISBN 978-80-223-4039-7. Dostupné na:	

https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/geog/kfg/O_katedre/Publik_fulltexty/RuzekNoga2015_InvazneDruhyRastlinVStrednejEurope.pdf
 NENTWIG, W. (ed.): Nevítaní vetřelci – Invazní rostliny a živočichové v Evropě. Praha: Academia, 2014. ISBN 978-80-200-2316-2.
 HENDRYCH, R.: Fytogeografia. Praha, 1984.
 PLESNÍK, P.: Všeobecná biogeografia. Bratislava: UK, 2004. 425 s.
 STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M.: Katalóg biotopov Slovenska. Bratislava: Daphne, 2002. 225 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, časť študijnej literatúry v anglickom jazyku

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 4

A	ABS	B	C	D	E	FX
50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: RNDr. Ivan Ružek, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 26.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KRGRR/N- mZRG-086/22	Názov predmetu: Aktuálne trendy v geografii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prezenčné štúdium (kombinovaná forma), prednášky Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 (P2) Za obdobie štúdia: 16 Metóda štúdia: denná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu je rozdelené na dve časti - priebežné hodnotenie počas semestra a záverečné hodnotenie. Priebežné hodnotenie: V priebehu semestra študent vypracuje individuálne zadanie zamerané na samostatnú prácu študentov a schopnosti aplikovať vybrané metodologické postupy na riešenie konkrétnych problémov. Seminárna práca je hodnotená max. 50 bodmi. Záverečné hodnotenie: Vykoná sa spracovaním záverečného projektu, kde študenti využijú všetky získané vedomosti a zručnosti. Projekt je hodnotený 50 bodmi. Kritériá hodnotenia sú nasledovné: A (<90 – 100 %) - výborne (vynikajúce výsledky) 50-45 bodov Formálna stránka: Projekt je štylisticky a gramaticky výborne spracovaný. Obsahuje vhodne zaradené a výborne formálne zvládnuté názorné prvky. Požadovaný rozsah projektu je v rámci zadanej tolerancie. Obsahová stránka: Spracovanie projektu dokladuje schopnosť autora výborne kartograficky spracovať danú tému. Na základe správne zvolených teoretických prístupov a kartografických metód mapové výstupy sú komplexne spracované a správne interpretované. Obsah máp je úplný, databáza obsahuje všetky relevantné prvky, generalizácia dát je správna, zvolené kartografické znázornenie plne vystihuje riešenú problematiku B (<80 – 90) % - veľmi dobre (nadpriemerné výsledky) 44-40 bodov Formálna stránka: Projekt je štylisticky a gramaticky dobre spracovaný. Obsahuje vhodne zaradené a dobre formálne zvládnuté názorné prvky. Požadovaný rozsah projektu je v rámci	

zadanej tolerancie.

Obsahová stránka: Spracovanie projektu dokladuje schopnosť autora dobre kartograficky spracovať danú tému. Na základe správne zvolených teoretických prístupov a kartografických metód mapové výstupy sú komplexne spracované a správne interpretované. Obsah máp je úplný, databáza obsahuje všetky relevantné prvky, generalizácia dát je správna, zvolené kartografické znázornenie plne vystihuje riešenú problematiku.

C <70 – 80) % - dobre (priemerné výsledky) 39-35 bodov

Formálna stránka: Projekt je štylisticky a gramaticky dobre spracovaný. Obsahuje vhodne zaradené a formálne zvládnuté názorné prvky. Požadovaný rozsah projektu je v rámci zadanej tolerancie.

Obsahová stránka: Spracovanie projektu dokladuje schopnosť autora kartograficky priemerne spracovať danú tému. Na základe správne zvolených teoretických prístupov a kartografických metód mapové výstupy sú priemerne spracované a správne interpretované. Obsah máp je úplný, databáza obsahuje všetky relevantné prvky, generalizácia dát je správna, zvolené kartografické znázornenie vystihuje riešenú problematiku. D <60 – 70) % - uspokojivo (prijateľné výsledky) 34-30 bodov

Formálna stránka: Projekt je štylisticky a gramaticky priemerne spracovaný. Obsahuje vhodne zaradené a priemerne formálne zvládnuté názorné prvky. Požadovaný rozsah projektu je v rámci zadanej tolerancie. Obsahová stránka: Spracovanie projektu dokladuje schopnosť autora kartograficky priemerne spracovať danú tému. Na základe zvolených teoretických prístupov a kartografických metód mapové výstupy sú priemerne spracované a interpretované. Obsah máp je úplný, databáza obsahuje relevantné prvky, generalizácia dát je čiastočne správna, zvolené kartografické znázornenie priemerne vystihuje riešenú problematiku. E <50 – 60) % - dostatočne (výsledky spĺňajú minimálne kritériá) 29-25 bodov

Formálna stránka: Projekt je štylisticky a gramaticky podpriemerne spracovaný. Obsahuje vhodne zaradené a podpriemerne formálne zvládnuté názorné prvky. Požadovaný rozsah projektu je v rámci zadanej tolerancie. Obsahová stránka: Spracovanie projektu dokladuje schopnosť autora kartograficky podpriemerne spracovať danú tému. Na základe zvolených teoretických prístupov a kartografických metód mapové výstupy sú podpriemerne spracované a interpretované. Obsah máp je neúplný, databáza obsahuje relevantné prvky, generalizácia dát je čiastočne správna, zvolené kartografické znázornenie čiastočne vystihuje riešenú problematiku. Celkové hodnotenie: Ak je splnené na minimum priebežné i záverečné hodnotenie vypočíta sa ich aritmetickým priemerom celkové hodnotenie. Výsledná hodnota bodov (percent) bude predstavovať celkové hodnotenie klasifikované podľa nasledujúcej schémy: na A: <92 – 100) %; na B: <84 – 92) %; na C: <76 – 84) %; na D: <68 – 76) %; na E: <60 – 68) %; Kredity sa NEUDELIA študentovi, ktorý získa menej ako 60 % hodnotenia.

Výsledky vzdelávania:

Absolvent predmetu získa nové poznatky o aktuálnych trendoch v geografii a príbuzných vedných disciplínach. Predmetom záujmu sú málo diskutované témy v geografii, resp. úloha geografa v spoločenskej praxi či aplikovaná geografia. Okrem iného získa študent vedomosti z oblastí geografie, s ktorými sa počas doterajšieho štúdia nestretol. Ide najmä o progresívne smery geografie v prieniku s inými vednými disciplínami a praxou. Príkladom je medicínska geografia, geografia času, feministická geografia a pod. Absolvent predmetu získava rozšírený pohľad na geografiu a jej konceptuálne a metodologické rámce. Uvedomuje si presah geografie do príbuzných vedných disciplín (najmä do sociológie, ekonómie, či informatiky) a inšpiruje sa inovatívnymi prístupmi v priestorových analýzach. Tento predmet pripravuje absolventov pre prax, v rámci ktorej budú pravdepodobne kooperovať so špecialistami iných vedných odborov. Predmet prináša aktuálne a nové výzvy v geografickom myslení a má dosah na praktické využitie nadobudnutých poznatkov v plánovacej praxi.

Stručná osnova predmetu:

§ Feministická geografia: význam sociálnych rozdielov ako gender, rasa, etnicita, vek, a pod. pri formovaní skúseností obyvateľov s priestorom a miestom.

§ Geografia času (time geography), využitie jej konceptuálneho a metodologického rámca v časovo-priestorovom výskumu každodenného života obyvateľov.

§ Medicínska geografia a priestorové aspekty pandémie.

§ Participatívne plánovanie v územnom rozvoji s využitím GIS
Dekoncentračné tendencie v urbánnom vývoji: suburbanizácia. Mechanizmy vzniku a morfológia suburbánnych lokalít, sociálne, ekonomické a environmentálne dopady, fenomén urban sprawl. § Dekoncentračné tendencie v urbánnom vývoji: kontraurbanizácia, druhé bývanie § Blízko alebo ďaleko? Meranie dostupnosti v geografii § Využitie GPS v geografickom výskume, princípy GPS, techniky spracovania, aplikácie § Využitie lokalizačných údajov mobilnej siete v priestorových analýzach § Uplatnenie absolventov geografie – diskusia s pozvanými absolventami.

Odporúčaná literatúra:

Antrop, M. (2004). Landscape change and the urbanization process in Europe. *Landscape and Urban Planning*, 67, 9-26.

Blažek, M., Rochovská, A. (2006). *Feministické geografie*. Bratislava (Geografika).

Cooke, R. U., Johnson, J. H. (Eds.) (2013). *Trends in geography: an introductory survey*. London (Elsevier).

Couclelis, H. (2009). Rethinking time geography in the information age. *Environment and Planning A*, 41(7), 1556-1575.

Firebaugh, G. (2009). *The new geography of global income inequality*. London (Harvard University Press).

Florida, R. (2005). *Cities and the Creative Class*. New York (Routledge).

Fujita, M., Krugman, P. (2004). The new economic geography: Past, present and the future. *Papers in Regional Science*, 83(1), 139-164.

Jayne, M., Ward, K. (Eds.) (2016). *Urban theory: new critical perspectives*. London (Taylor & Francis).

Krugman, P. (1998). What's new about the new economic geography?. *Oxford Review of Economic Policy*, 14(2), 7-17.

Lü, G., Batty, M., Strobl, J., Lin, H., Zhu, A. X., Chen, M. (2019). Reflections and speculations on the progress in Geographic Information Systems (GIS): a geographic perspective. *International Journal of Geographical Information Science*, 33(2), 346-367.

Madaiová, M., Šveda, M. (2013). Geografia času pod vplyvom informačno-komunikačných technológií. *Geografie*, 118(2), 179-203.

Martin, R. (1999). Critical survey. The new 'geographical turn' in economics: some critical reflections. *Cambridge Journal of Economics*, 23(1), 65-91.

Martin, R. (2001). Geography and public policy: the case of missing agenda. *Progress in Human Geography*, 25(2), 189-210.

Megoran, N. (2001). War and peace? An agenda for peace research and practice in geography. *Political Geography*, 30(4), 178-189.

Pospíšilová, L., Pospíšilová, K. (2014). Feministické prostory. In: Matoušek, R., Osman, R. (Eds.). *Prostor(y) Geografie*. Praha (Karolinum), pp. 99-122.

Aktuálne vedecké články

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: 22						
A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. František Križan, PhD., doc. Mgr. Martin Šveda, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 11.10.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-357/22	Názov predmetu: Algoritmy a údajové štruktúry (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-UIN-236/22 Algoritmy a údajové štruktúry	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: hodnotenie krátkych testov (50%) a niekoľkých menších projektov (50%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 88 %, B 81 %, C 74 %, D 67 %, E 60 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/ 0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti poznať pokročilejšie údajové štruktúry a algoritmy, budú chápať možnosti ich využitia pri riešení problémov, budú vedieť odhadnúť zložitosť operácií nad jednotlivými štruktúrami a porovnať programy riešiace rovnaký zložitý problém z hľadiska efektívnosti.	
Stručná osnova predmetu: • Pokročilé vyvážené stromy (B-strom, Červeno-čierny strom, Splay strom) • Lexikografický strom, Skip list • Halda • Pokročilé hašovanie • Ďalšie algoritmy triedenia • Heuristické algoritmy, pravdepodobnostné algoritmy	
Odporúčaná literatúra: • vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Lee, K.D., Hubbard, S.: Data Structures and Algorithms with Python, Springer, 2015 • Ryant, I.: Algoritmy a datové štruktúry objektov, 2017, S. 288 • Wróblewski, P.: Algoritmy: Datové štruktúry a programovací techniky, Computer Press, 2004, S. 350 • Mehlhorn, K., Sanders, P.: Algorithms and data structures: The basic toolbox. Berlin: Springer, 2008	

• Cormen, T.H., Leiserson, C.E., Rivest, R.L., Stein, C. : Introduction to Algorithms, MIT Press; 3rd edition, 2009

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UXX-108/00	Názov predmetu: Dejiny informatiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine, prezentácia Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú poznať základné míľniky histórie uchovávaní, prenosu a spracúvania informácií od staroveku po dnes a tiež stručnú históriu informatiky.	
Stručná osnova predmetu: • História uchovávaní prenosu a spracúvania informácií (rôzne pamäťové médiá: kameň, hlina, papyrus, pergamen, papier, magnetický záznam; • prenos informácií: posol, zvukové a svetelné signály, telegraf po drôte I bezdrôtový, rádio, televízia, internet; • spracovanie informácií: písmo, pozičné sústavy, analógové pomôcky, prvé kalkulačky, idea univerzálneho počítača, digitálne stroje, prvé elektromechanické a elektronické počítače, stručný pohľad na vývoj výpočtovej techniky po druhej svetovej vojne). • História informatiky: algoritmus, vývoj v matematike, ktorý ovplyvnil informatiku: algebra, premenné, matematizovanie fyziky, rozvoj analýzy, logika, rozhodnuteľnosť, vypočítateľnosť, efektívnosť. • Stručný prehľad histórie výpočtovej techniky a informatiky na Slovensku (v rámci Československa)	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Gruska, Havel, Zelený, Wiedermann. Počítačová revolúcia, Sofsem 1984	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 94					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 17.06.2022					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mZHG-140/22	Názov predmetu: Demokracia, politické ideológie a volebná geografia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. vypracovanie dvoch analyticky orientovaných projektov, prezentovanie prvého projektu (20% váha na celkovom hodnotení), 2. písomná skúška – test (80% váha na celkovom hodnotení); Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Predmet približuje vybrané, spoločensky relevantné aktuálne problémy a prístupy súčasnej politickej geografie. Opiera sa o zoznámenie s vplyvnými politickými ideológiami ovplyvňujúcimi súčasnú politickú geografiu. Študent bude ovládať základné poznatky teórie demokracie, procesy priestorového šírenia demokracie a demokratizácie vo viacerých priestorových dimenziách. Bude zoznámený so súčasnými problémami volebnej geografie, volebnými systémami, otázkami reprezentácie, postupmi geografickej analýzy volebných výsledkov. Z politickej geografie regionálnej a miestnej úrovne bude ovládať základné princípy fungovania miestnej a regionálnej samosprávy, pozná možnosti aplikácie konceptu miestnej autonómie, vzťahov medzi úrovňami vlády (vrátane krízových situácií). Študent je dobre zorientovaný v politicko-geografických problémoch slovenského a stredoeurópskeho priestoru. Predmet rozvíja aj komunikačné schopnosti študentov v oblasti prezentovania komplexných politicko-geografických problémov.	
Stručná osnova predmetu: Politické ideológie a geografia, hlavné politické ideológie – úvod do kurzu; podstata, význam a súčasné chápanie ideológií; politické ideológie a geografia; politické ideológie a demokracia; hlavné ideológie - liberalizmus, konzervativizmus, socializmus, ich význam, vývoj a členenie; Anarchizmus, nacionalizmus, fašizmus a fundamentalizmus - anarchizmus, geografia odporu; nacionalizmus – národ, národná identita, vznik národov, sebaurčenie, typy nacionalizmu; fašizmus – zrod, fašizmus a nacizmus, fašizmus po 2. svetovej vojne; náboženský fundamentalizmus a religiózny nacionalizmus, fundamentalizmy rôznych náboženstiev a ich prejavy (terorizmus); Kozmopolitizmus, multikulturalizmus, ekologizmus, feminizmus - kozmopolitizmus a kozmopolitná demokracia, ich kritika; multikulturalizmus a interkulturalizmus; ekologizmus – typy ekologizmu; feminizmus, vlny feminizmu; prepojenia na politickú geografiu;	

Demokracia a politická geografia - demokracia ako predmet štúdia politickej geografie; úvod do teórie demokracie, základné formy demokracie; vybrané modely demokracie - ich priestorový a socio-ekonomický kontext; klasická aténska demokracia; elitizmus a demokratický elitizmus, pluralitná demokracia; princípy fungovania súčasnej demokracie; formy politickej participácie; Demokratizácia a diferenciacia demokracie vo svete - demokratizácia alebo prečo sa niekde demokracia rozvinula a inde nie; politické, ekonomické a kultúrne faktory demokratizácie; základné časopriestorové trendy šírenia demokracie vo svete; základné kategórie demokratických režimov; "nedemokracie" – autoritatívne a hybridné režimy; stav demokracie v súčasnom svete; multikriteriálne hodnotenie stavu demokracie;

Voľby a volebné systémy - voľby ako interdisciplinárny problém; voľby a ich význam v spoločnosti; voľby v kontexte politického a stranického systému, volebná legislatíva; slobodné voľby; volebné právo (aktívne, pasívne); navrhovanie kandidátov; volebné systémy – definícia, základné prvky; volebné systémy – základné typy (väčšinový, pomerný, paralelný); volebné obvody – problematika ich vymedzovania; volebná formula; elektronické voľby;

Voľby a volebné systémy v Československu a na Slovensku - volebný systém Československej republiky 1920-1938; obdobie Slovenského štátu (1939-1945); volebný systém Československej republiky 1945-1948; obdobie socializmu (1948-1989); volebný systém Česko-slovenskej federatívnej republiky 1990-1992; volebný systém, pravidlá volieb a prehľad politických strán v Slovenskej republike od roku 1993;

Voličské správanie a volebná účasť - voličské správanie – definícia, školy (sociologická, psychologická, ekonomická), teórie voličského správania (koncept konfliktných línií/štiepenia – Lipset a Rokkan, model primárneho voličského správania – Newman a Sheth, konceptuálny rámec voličského správania – Thomassen); voličské správanie na Slovensku (Madleňák), volebná účasť (teória racionálneho výberu, teória kultúrnej modernizácie) a ovplyvňujúce faktory (sociálny status, politický kontext, volebná kampaň);

Volebná geografia a výsledky volieb - volebná geografia – definícia, postavenie, formovanie, kľúčové práce, témy; priestorová diferenciacia volebných výsledkov; časová stabilita priestorovej diferenciacie; geografické faktory ovplyvňujúce výsledky volieb (efekt susedstva, hlasovanie o spornom bode, efekt kampane, efekt nákazy); výsledky volieb na Slovensku – priestorová diferenciacia a vysvetľujúce faktory;

Politická geografia regionálnej úrovne - regionalizmus, formy, význam; stredný stupeň vlády a regionálna samospráva; legitimita a regionálne voľby; regionálna identita; regionálna samospráva na Slovensku – vznik, pôsobenie, kompetencie, financovanie, europeizácia;

Politická geografia miestnej úrovne a urbánna politika - politická geografia miestnej úrovne; ideologické vplyvy; miestna a urbánna politika - vymedzenie, príčiny vzniku, pojmy, vývoj urbánnej politiky, tradičné a aktuálne dimenzie; europeizácia a transfer politik; urbánna politika centrálnych vlád; medzivládne vzťahy; urbánna politika v čase krízy/nestability;

Miestna demokracia a miestna autonómia - miestna demokracia – reprezentatívne a participatívne črty, priama demokracia na miestnej úrovni; druhy moci na miestnej úrovni; teória miestneho štátu; miestna autonómia – koncept autonómie, možné interpretácie, priestorová a nepriestorová autonómia; formovanie autonómie; autonómia miestnej samosprávy a decentralizácia; parciálne autonómie na miestnej úrovni, submiestna autonómia;

Cvičenia – príprava a vypracovanie dvoch analyticky orientovaných projektov na vybrané aktuálne témy politickej geografie, prezentovanie prvého projektu.

Odporúčaná literatúra:

Barnett, C., Low, M. 2004. Spaces of Democracy. London: Sage.

Buček, J., Plešivčák, M., Przybyla V. 2017. Politická geografia - politické ideológie, demokracia a voľby. Bratislava: Univerzita Komenského.

Held, D. 2006. Models of Democracy. Cambridge: Polity Press.

Ladner, A., et al. 2019. Patterns of Local Autonomy in Europe. London: Palgrave Macmillan.
 Madleňák, T. 2012. Regionálna diferenciácia volebného správania na Slovensku (1998-2010). Bratislava: Veda.
 Millard, F. 2004. Elections, Parties and Representation in Post-Communist Europe. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
 Painter, J., Jeffrey, A. 2009. Political Geography. London: Sage.
 Parker, S. 2011. Cities, Politics and Power. London: Routledge.
 van der Eijk, C., Franklin, M. 2009. Elections and Voters (Political Analysis). Basingstoke: Palgrave Macmillan
 Yoder, J. A. 2013. Crafting democracy: Regional politics in post-communist Europe. Lanham: Rowman & Littlefield.

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: 1

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

Vyučujúci: prof. RNDr. Ján Buček, CSc., RNDr. Martin Plešivčák, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026					
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-280/19		Názov predmetu: Didaktický seminár z informatiky (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Aktívna účasť na hodinách + zapájanie sa do diskusií Orientačná stupnica hodnotenia: A 90 %, B 80 %, C 70 %, D 65 %, E 60 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Študenti dokážu analyzovať a zhodnotiť úlohy z pohľadu didaktiky informatiky. Dokážu analyzovať vyučovaciu hodinu z hľadiska požadovaných vstupných vedomostí, cieľov, radenia úloh, použitých metodických postupov.					
Stručná osnova predmetu: • Diskusie o pozorovaniach počas pedagogickej praxe. • Ukážky výučby v praxi overených tém.					
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Zbierka inovatívnych metodík pre 2. stupeň ZŠ, IT Akadémia, 2020 • Varga, M. a kol.: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika, Didaktika informatiky na ZŠ, Bratislava: Štátny pedagogický ústav, 2011					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 28					
A	B	C	D	E	FX
75,0	10,71	7,14	3,57	0,0	3,57
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD., PaedDr. Mgr. Natália Kováčová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 19.02.2025
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIIN-281/22	Názov predmetu: Didaktický seminár z informatiky (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Aktívna účasť na hodinách + zapájanie sa do diskusií (60%), rozbor reálnej hodiny informatiky pre žiakov SŠ (40%). Orientačná stupnica hodnotenia: A 90 %, B 80 %, C 70 %, D 65 %, E 60 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti dokážu analyzovať a zhodnotiť úlohy z pohľadu didaktiky informatiky. Dokážu analyzovať vyučovaciu hodinu z hľadiska požadovaných vstupných vedomostí, cieľov, radenia úloh, použitých metodických postupov.	
Stručná osnova predmetu: • Diskusie o pozorovaniach počas pedagogickej praxe. • Ukážky výučby v praxi overených tém. • Rozbor vyučovacích hodín a problematických tém z informatiky pre SŠ.	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Zbierka inovatívnych metodík pre SŠ, IT Akadémia, 2020 • Lessner, D.: Základy informatiky pro střední školy, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2020 • Kalaš a kol.: Informatika pre stredné školy, SPN – Mladé letá, 2002	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 15					
A	B	C	D	E	FX
66,67	20,0	6,67	0,0	0,0	6,67
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD., PaedDr. Mgr. Natália Kováčová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.02.2025					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUGE-102/22	Názov predmetu: Didaktika geografie (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 26 / 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška, seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 5 Týždenný: 2P / 3S Za obdobie štúdia: 24P / 36S Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu sa skladá z 3 komponentov: činnosť počas seminárov zameraná na prípravu a realizáciu tzv. mikrovýstupov, ktoré majú smerovať k získaniu a zdokonaľovaniu zručností budúcich učiteľov vo vedení vyučovacieho procesu (najmenej 50 % celkového hodnotenia); zvládnutie 2 písomných skúšok (testov) aspoň na 60 % maximálne dosiahnuteľného počtu bodov; zvládnutie ústnej skúšky (ďalšie 2 komponenty celkového hodnotenia majú mať vo svojom súčte mierne nižší podiel ako komponent č. 1). Základnou podmienkou získania kreditov je získanie minimálne 59 % bodového maxima. Získanie minimálne 67 % maxima znamená hodnotenie D, získanie aspoň 75 % maxima predstavuje hodnotenie C, získanie aspoň 84 % maxima znamená hodnotenie B a na hodnotenie A je potrebné získať aspoň 92 % bodového maxima. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Študenti nadobudnú významné teoretické poznatky zo všeobecnej didaktiky geografie, ako aj z didaktík jednotlivých geografických disciplín. Z hľadiska rozvíjania praktických vyučovacích zručností budú schopní v laboratórnych podmienkach (v triede zloženej zo svojich spolužiakov) zvládnuť organizáciu, riadenie a vedenie vyučovacích hodín alebo ich častí s vysvetlením podstaty geografických procesov a javov a so zmysluplným zapojením svojich spolužiakov do ich priebehu (v podobe čo najbližšej skutočnosti). Budú vedieť tvorivo rozvíjať geografickú a prírodovednú gramotnosť žiakov s podporou digitálnych technológií. Tieto zručnosti sú nevyhnutné na zvládnutie samostatných výstupov počas pedagogických praxí.	
Stručná osnova predmetu:	

Témy prednášok: 1. Didaktika planetárnej geografie. 2. Didaktika základov kartografie. 3. Didaktika všeobecnej fyzickej geografie. 4. Didaktika humánnej (ekonomickej a sociálnej) geografie. 5. Didaktika náuky o krajine, geookológie a environmentalistiky. 6. Didaktika regionálnej geografie kontinentov a oceánov. 7. Didaktika geografie Slovenska. Obsahové zameranie seminárov: viď rubrika Výsledky vzdelávania.						
Odporúčaná literatúra: Štátny vzdelávací program z geografie pre ZŠ a gymnázium. Charakteristika, ciele a vzdelávací štandard. ŠPÚ, 2013 a 2015. MADZIKOVÁ, A. – KANCÍR, J. (2015): Didaktika geografie. Prešov, Prešovská univerzita LIKAVSKÝ, P. (2006): Všeobecná didaktika geografie. Bratislava, UK BIDDULPH, M.- LAMBERT, D.- BALDERSTONE, D. (2015). Learning to Teach Geography in the Secondary School. Routledge, London & New York M. JONES and D. LAMBERT (eds.). Debates in Geography Education. Routledge, London 2018.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 111						
A	ABS	B	C	D	E	FX
14,41	0,0	17,12	24,32	19,82	21,62	2,7
Vyučujúci: doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc.						
Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUGE-103/22	Názov predmetu: Didaktika geografie (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 Týždenný: 3S Za obdobie štúdia: 24S Metóda štúdia: prezenčn	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je vypracovanie didaktického testu z obsahu učiva geografie na 2. stupni základnej školy alebo na gymnáziu. Vytvorený testový nástroj je kombináciou objektívne skórovateľných úloh a otvorených otázok. Obsahuje rôzne formáty testových otázok s významne (väčšinou) zastúpených úloh na vyššie myšlienkové operácie, grafické úlohy a konceptuálne geografické poznatky. Druhou podmienkou je vypracovanie návrhu geografickej exkurzie, s presným trasovaním exkurzie, organizačným zabezpečením, časovým harmonogramom, úlohami pre žiakov a geografickým popisom zastávok vo vybranom regióne Slovenska. Tieto dve podmienky sú v hodnotení zastúpené v pomere 2 : 1. Základnou podmienkou získania kreditov je získanie minimálne 59 % bodového maxima. Získanie minimálne 67 % maxima znamená hodnotenie D, získanie aspoň 75 % maxima predstavuje hodnotenie C, získanie aspoň 84 % maxima znamená hodnotenie B a na hodnotenie A je potrebné získať aspoň 92 % bodového maxima. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú teoretické poznatky aj praktické spôsobilosti týkajúce sa tvorby, využívania a hodnotenia didaktických testov. Oboznámia sa s ich významom, výhodách a obmedzeniach použitia vedomostných didaktických testov pri získavaní spoľahlivých informácií o kvalite a rozsahu žiackych vedomostí. Študenti zároveň nadobudnú poznatky týkajúce sa odbornej a organizačnej prípravy geografických exkurzií s rôznym obsahovým zameraním a využitím aktivizujúcich činností a bádateľských úloh v teréne pre žiakov.	
Stručná osnova predmetu:	

Témy seminárov: 1. Úvod. Ciele a úlohy seminárov, požiadavky na zápočet. Didaktický test: pojem, klasifikácia, spôsob vytvorenia, typy úloh. Rozdelenie tém pre vypracovanie didaktických testov. 2. Geografická exkurzia, možnosti jej prípravy a realizácie. 3. – 7. Prezentácia vypracovaných zadanií.						
Odporúčaná literatúra: Štátny vzdelávací program z geografie pre ZŠ a gymnázium. Charakteristika, ciele a vzdelávací štandard. ŠPÚ, 2013 a 2015. MADZIKOVÁ, A. – KANCÍR, J. (2015): Didaktika geografie. Prešov, Prešovská univerzita KAROLČÍK, Š. (2012): Základy tvorby a využitia geografických didaktických testov a interaktívnych cvičení vo vyučovaní geografie. Bratislava, UK						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 87						
A	ABS	B	C	D	E	FX
35,63	0,0	26,44	18,39	17,24	2,3	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc.						
Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-120/22	Názov predmetu: Didaktika informatiky (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomné zadania, aktívna účasť na stretnutiach a referáty (60 %), didaktické výstupy, tvorba a analýza metodických materiálov (20 %), štúdium odborných materiálov (20 %). Výsledky riešených problémov, diskusie a aktívnej účasti na seminároch sa spočítavajú do konečného maximálneho počtu 100 bodov, ktoré môže študent získať. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90 %, B 82 %, C 74 %, D 67 %, E 60 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent získa syntetizujúci pohľad na otázky vyučovania informatiky a kultivuje si celkový didaktický prehľad a vnímanie; uvažuje o mieste informatiky vo všeobecnom vzdelávaní, uvažuje o potrebných reformách, inováciách a prekážkach v tomto kontexte; pozná a vie porovnať tieto kontexty v rôznych krajinách na rôznom stupni rozvoja informatického vzdelávania; uvedomuje si rozdiely medzi rozvojom digitálnej gramotnosti vo vzdelávaní a školskou informatikou – ich odlišné a spoločné ciele a postupy; detailne pozná osnovy predmetu informatika na ZŠ a SŠ a jeho rozširujúcich foriem na SŠ, až po maturitnú skúšku; pozná rôzne didaktické postupy pre vyučovanie informatiky; vie, ako riešiť rôzne bežné a špecifické didaktické situácie na hodinách informatiky; rozumie významu a potenciálu programovania pri realizácii vzdelávacieho obsahu ostatných tematických okruhov; pozná moderné metódami hodnotenia v informatike; pozná rôzne podporné aktivity súvisiacimi s informatickým vzdelávaním; pozná rôzne projektové a medzipredmetové metódy vhodné na rozvoj informatického myslenia; spozná moderné oblasti informatiky vhodné ako atraktívne témy na stredoškolské semináre. Premýšľa, diskutuje o a implementuje produktívnu spoluprácu informatiky a iných predmetov.	
Stručná osnova predmetu: Úlohy moderného vzdelávania, transformácie vzdelávacích systémov v kontexte rozvoja informatického vzdelávania. Všeobecná didaktika a odborová didaktika. Úloha digitálnych technológií v procese vzdelávania a formy ich integrácie. Digitálna gramotnosť a informatika. Rôzne koncepcie vyučovania informatiky – u nás a v zahraničí. Problémy rozvoja informatického vzdelávania v rôznych vzdelávacích kontextoch. Holistický prístup k rozvoju žiaka a potenciál informatiky v ňom. Moderný pohľad na programovanie a jeho úloha v rozvoji informatického	

myslenia. Vzdelávacie ciele informatiky v rôznych vzdelávacích systémoch. Didaktické situácie na informatike a spôsoby ich riešenia. Podpora sociálneho konštruktivismu v informatike. Ciele a formy hodnotenia v informatickom vzdelávaní. Formy spolupráce s inými učiteľmi a medzipredmetové aktivity.					
Odporúčaná literatúra: - Kalaš, I. a kol.: Premeny školy v digitálnom veku. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2013 - vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu - výber aktuálnych odborných materiálov zo svetovej literatúry - Kalaš, I.: Informatika na križovatke. Didinfo 2021 - aktuálne metodické materiály na vyučovanie informatiky na portáli projektov IT ----- Akadémia a iMyšlení, materiály projektu DVUi					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, na štúdium niektorých položiek z odporúčanej literatúry sekundárne aj jazyk anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 129					
A	B	C	D	E	FX
86,05	5,43	2,33	4,65	0,78	0,78
Vyučujúci: prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.06.2022					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-219/22	Názov predmetu: Didaktika informatiky (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): FMFI.KDMFI/2-UIN-120/22 Didaktika informatiky (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomné zadania, aktívna účasť na stretnutiach a referáty (60 %), didaktické výstupy, tvorba a analýza metodických materiálov (20 %), štúdium odborných materiálov (20 %). Výsledky riešených problémov, diskusie a aktívnej účasti na seminároch sa spočítavajú do konečného maximálneho počtu 100 bodov, ktoré môže študent získať. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90 %, B 82 %, C 74 %, D 67 %, E 60 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Tento predmet je bezprostredným pokračovaním a súčasťou predmetu Didaktika informatiky (1). Študent si v ňom ďalej rozvinie a prehĺbi vedomosti a zručnosti získané počas prvej časti predmetu. Prenikne hlbšie do koncepcie a problematiky vyučovania informatiky, v tomto semestri hlavne s dôrazom na strednú školu. Ďalej si rozvíja syntetizujúci pohľad na otázky vyučovania informatiky a kultivuje si celkový didaktický prehľad a vnímanie; uvažuje o mieste informatiky vo všeobecnom vzdelávaní, uvažuje o potrebných reformách, inováciách a prekážkach v tomto kontexte; pozná a vie porovnať tieto kontexty v rôznych krajinách na rôznom stupni rozvoja informatického vzdelávania; uvedomuje si rozdiely medzi rozvojom digitálnej gramotnosti vo vzdelávaní a školskou informatikou – ich odlišné a spoločné ciele a postupy; detailne pozná osnovy predmetu informatika na stupni ZŠ a SŠ a jeho rozširujúcich foriem na SŠ, až po maturitnú skúšku; pozná rôzne didaktické postupy pre vyučovanie informatiky; vie, ako riešiť rôzne bežné a špecifické didaktické situácie na hodinách informatiky; rozumie významu a potenciálu programovania pri realizácii vzdelávacieho obsahu ostatných tematických okruhov; pozná moderné metódy hodnotenia v informatike; pozná rôzne podporné aktivity súvisiacimi s informatickým vzdelávaním; pozná rôzne projektové a medzipredmetové metódy vhodné na rozvoj informatického myslenia; spozná moderné oblasti informatiky vhodné ako atraktívne témy na stredoškolské semináre. Premýšľa, diskutuje o a implementuje produktívnu spoluprácu informatiky a iných predmetov.	

Stručná osnova predmetu:

Didaktické situácie vo vyučovaní informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ. Príprava, realizácia a zhodnotenie vyučovacej hodiny. Komparácia iŠVP so vzdelávacími obsahmi v niektorých iných krajinách s rozvinutým informatickým vzdelávaním. Vzťah metodiky a odbornej didaktiky informatiky. Hodnotenie na predmete informatika, jeho rôzne formy a funkcie. Maturita z informatiky, maturitné požiadavky, analýza maturitných otázok. Práca na hodinách informatiky s talentovanými žiakmi. Projektové vyučovanie na predmete informatika a medzipredmetové projekty.

Odporúčaná literatúra:

- Kalaš, I. a kol.: Premeny školy v digitálnom veku. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2013
- vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu
- výber aktuálnych odborných materiálov zo svetovej literatúry
- Kalaš, I.: Informatika na križovatke. Didinfo 2021
- aktuálne metodické materiály na vyučovanie informatiky na portáli projektov IT Akadémie a iMyšlení, materiály projektu DVUí

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, na štúdium niektorých položiek z odporúčanej literatúry sekundárne aj jazyk anglický

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 118

A	B	C	D	E	FX
88,14	6,78	4,24	0,0	0,0	0,85

Vyučujúci: prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-108/15	Názov predmetu: Didaktika programovania (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Študent môže získať 50% bodov za prípravu námetov na vyučovacie hodiny informatiky, ďalších 25% bodov získa za prípravu podrobného metodického materiálu pre učiteľa. Za didaktický výstup môže získať zvyšných 25% bodov. Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 77%, D 68%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti dokážu analyzovať a zhodnotiť programovacie jazyky, prostredia, učebnice a ďalšie materiály z pohľadu didaktiky programovania. Zostavia a zrealizujú vyučovaciu hodinu zameranú na programovanie na základnej škole s ohľadom na etapy poznávacieho procesu.	
Stručná osnova predmetu: • Programovacie jazyky a prostredia z pohľadu didaktiky programovania • Základné programátorské konštrukcie a ich poradie pri vyučovaní programovania pre rôzne programovacie jazyky • Programovanie v štátnom vzdelávacom programe • Vyučovanie programovania na základnej škole • Didaktika vyučovania témy postupnosť príkazov • Téma cyklus a rôzne didaktické postupy jej vyučovania • Premenné a schopnosti žiakov chápať ich význam a spôsob používania pri programovaní • Konštrukcia podmienovacieho príkazu v programovacom jazyky, logické podmienky a didaktické postupy vhodné na osvojenie podmieneného príkazu • Testovanie žiakov pri vyučovaní programovania • Význam hodnotenie žiakov v didaktike, projektové vyučovanie, vrstovnicke hodnotenie programátorských projektov	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle	

- Ľubomír Salanci [et al.] Didaktika programovania 1 : Ďalšie vzdelávanie kvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ. - 1. vyd. - Bratislava :Štátny pedagogický ústav, 2010. - 36 s. - (Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika)
- Ľubomír Salanci [et al.]: Didaktika programovania 2 : Ďalšie vzdelávanie kvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ. - 1. vyd. - Bratislava :Štátny pedagogický ústav, 2010. - 36 s. - (Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika)
- Vaníček, J., Nagyová, I., Tomcsányiová, M.: Programování ve Scratch pro 2. stupeň základní školy. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2020. • Černochová, M., Vaňková, P., Štípek, J.: Programování ve Scratch pro pokročilé – projekty pro 2. stupeň základní školy. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2020.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 76

A	B	C	D	E	FX
68,42	23,68	6,58	1,32	0,0	0,0

Vyučujúci: PaedDr. Mgr. Natália Kováčová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-109/22	Názov predmetu: Didaktika programovania (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 2-UIN-108/15 Didaktika programovania (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť (20%), domáce úlohy (40%), didaktický výstup (40%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 77%, D 68%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu dokážu študenti analyzovať a zhodnotiť algoritmické úlohy z pohľadu didaktiky programovania. Navrhnu a realizujú didakticky správnu postupnosť krokov pre podporu študentov riešiacich algoritmický problém. Zostavia a zrealizujú vyučovaciu hodinu (prípadne sled vyučovacích hodín) zameranú na programovanie na strednej škole s ohľadom na etapy poznávacieho procesu a Bloomovu taxonómiu.	
Stručná osnova predmetu: • Programovanie v oficiálnych osnovách – programovanie v nižších ročníkoch gymnázia a programovanie ako súčasť maturitnej skúšky • Poznávací proces a Bloomova taxonómia vzdelávacích cieľov – aplikácie pri výučbe programovania • Analýza programovacích jazykov a prostredí z hľadiska ich vhodnosti pre výučbu programovania • Učebnice a metodické materiály • Rôzne prístupy k vyučovaniu programovania • Úrovne abstrakcie pri riešení komplexnej algoritmickej úlohy • Tvorba a analýza úloh z programovania pre maturitnú skúšku a hodnotenie výkonu študenta na maturite. • Poradie tém z oblasti Algoritmické riešenie problémov a ich výučba v jednotlivých ročníkoch vyššieho sekundárneho vzdelávania	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle	

- Salanci, Ľ. A kol.: Didaktika programovania pre SŠ 1, Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika, Bratislava: I Štátny pedagogický ústav, 2011
- Salanci, Ľ. A kol.: Didaktika programovania pre SŠ 2, Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika, Bratislava: I Štátny pedagogický ústav, 2011
- Blaho, A. a kol.: Programování v jazyce Python pro střední školy
- Mészárosová, E.: PYTHON A KORYTNÁČIA GRAFIKA, Metodický materiál pre vyučovanie základov programovania pre gymnáziá, Knižničné a edičné centrum FMFI UK, Bratislava, 2017

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 61

A	B	C	D	E	FX
57,38	16,39	11,48	4,92	4,92	4,92

Vyučujúci: doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KRGRR/N- mZRG-006/22	Názov predmetu: Exkurzia z geografie Slovenska
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: exkurzia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 7d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: kombinovaná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: (7 dní) 56 h Metóda štúdia: exkurzia, terénne cvičenie	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Znáмка udelená na základe aktivity študenta počas exkurzie. Priebežné hodnotenie: Referát: 0-20 bodov A (min. 18,5 bodu): Jasný a názorný výklad. Originálne predstavuje tému. Požadovaný rozsah je v rámci zadanej tolerancie. Teoretické prístupy a koncepty sú kriticky predstavené, logicky analyzované, s dostatočným počtom argumentov. Vlastné názory sú jednoznačne podložené, prakticky aplikované a prinášajú originálne závery vychádzajúce z predstavených teórií. Originálna a komplexná prezentácia. B (min. 17 bodov): Jasný a názorný výklad. Ucelene predstavuje tému. Rozsah v rámci zadanej tolerancie. Teoretické prístupy a koncepty sú predstavené, pričom sú aj logicky analyzované, s niekoľkými argumentmi. Téma je prakticky aplikovaná a prináša závery vychádzajúce z predstavených teórií. Komplexná prezentácia. C (min. 16 bodov): Jasný výklad. Predstavuje základy témy. Rozsah prezentácie v rámci zadanej tolerancie. Teoretické prístupy a koncepty sú predstavené, pričom sú čiastočne analyzované. Téma je prakticky aplikovaná a prináša závery vychádzajúce z predstavených teórií. Slabšia rétorika. D (min. 14 bodov) Prezentácia je účelová. Predstavuje základy témy. Rozsah v rámci zadanej tolerancie. Teoretické prístupy a koncepty sú predstavené, pričom nie sú analyzované. Téma je prakticky aplikovaná ale neprináša závery vychádzajúce z predstavených teórií. Slabšia rétorika. E (min. 13 bodov) Prezentácia je účelová. Predstavuje vybrané prvky skúmanej témy. Rozsah v rámci zadanej tolerancie. Vybrané teoretické prístupy a koncepty sú predstavené, pričom nie	

sú analyzované. Téma nie je prakticky aplikovaná a neprináša závery vychádzajúce z predstavených teórií. Slabá rétorika a názornosť. Vedenie exkurzného dňa: 0-80 bodov A (min. 75 bodov): Výborne volené zastávky, časovo zvládnutý harmonogram, komplexné predstavenie krajinného typu, navigácia a orientácia bez chýb, komentáre a výklady k jednotlivým zastávkam výborne a komplexne zvládnuté. Bezchybná rétorika a názornosť, logické a pútavé úlohy pre účastníkov. B (min. 70 bodov): Vhodne volené zastávky, časovo zvládnutý harmonogram, komplexné predstavenie krajinného typu, navigácia a orientácia s minimom chýb, komentáre a výklady k jednotlivým zastávkam dobre a komplexne zvládnuté. Dobrá rétorika a názornosť, pútavé úlohy pre účastníkov. C (min. 64 bodov): Zastávky volené bez jasného zámeru, čiastočne časovo zvládnutý harmonogram, priemerné predstavenie krajinného typu, navigácia a orientácia s menšími chybami, komentáre a výklady k jednotlivým zastávkam zvládnuté priemerne. Slabšia rétorika a názornosť, vhodné úlohy pre účastníkov. D (min. 58 bodov): Náhodne a nevyvážene volené zastávky, časovo neharmonicky zvládnutý harmonogram, len základné predstavenie krajinného typu, navigácia a orientácia s chybami, komentáre a výklady k jednotlivým zastávkam zvládnuté podpriemerne. Rétorika s chybami, malá názornosť, menej vhodné úlohy pre účastníkov. E (min. 52 bodov): Výber zastávky čiastočne nevhodný, harmonogram zvládnutý podpriemerne, predstavenie len vybraných prvkov krajinného typu, navigácia a orientácia s chybami, komentáre a výklady k jednotlivým zastávkam len čítané, bez znalosti reality. Slabá rétorika a názornosť, málo vhodné úlohy pre účastníkov. Celkové hodnotenie: na základe súčtu bodov za referát a vedenie dňa. A: 100-92 bodov, B: 91-84 bodov, C: 83-76 bodov, D: 75-68 bodov, E: 67-60 bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60 bodov resp. nesplní jedno zo zadání (nevypracuje referát alebo nebude mať ani jednu aktívnu účasť).
Výsledky vzdelávania: Absolvent si prehĺbi a rozšíri teoretické poznatky o Slovensku formou ich praktickej aplikácie a overenia priamo v teréne, získa schopnosti viesť rôzne formy terénnej práce a výskumu.
Stručná osnova predmetu: § Percepcia štruktúry kultúrnej a prírodnej krajiny v ich vzájomnej interakcii. § Hodnotenie krajinných procesov a väzieb na príkladoch konkrétnych vybraných typov krajiny Slovenska. § Environmentálna problematika a problematiku regionálneho rozvoja. § Jednoduché metódy terénneho výskumu, mapovania a merania.
Odporúčaná literatúra: Lauko, V. a kol. (2013). Geografia Slovenskej republiky - humánna geografia. Bratislava (Geo-grafika). Lauko, V. (1997). Fyzická geografia Slovenska I. Bratislava (Univerzita Komenského). Matlovič, R. a kol. (1998). Trasy za poznaním Slovenska. Prešov (ATA). Plesník, P. a kol. (1989). Malá slovenská vlastiveda. Bratislava (Obzor). Tolmáči, L., Lauko, V., Gurňák, D., Križan, F. (2008). Geografická exkurzia – nástroj praktického vzdelávania (Aplikácia na Slovensku). Bratislava (Iuventa). Aktuálne vedecké články
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský
Poznámky: predmet sa poskytuje len v letnom semestri

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 32						
A	ABS	B	C	D	E	FX
90,63	0,0	6,25	0,0	0,0	0,0	3,13
Vyučujúci: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD., Mgr. Gabriel Zubriczký, PhD., doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD., doc. Mgr. Martin Šveda, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUGE-108/22	Názov predmetu: Exkurzia z geografie Slovenska s didaktickým zameraním
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: exkurzia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška, seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 5d Týždenný: 5d Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu pozostáva z vypracovania podrobného programu exkurzie s geografickým zameraním, s presným trasovaním a logistickým zabezpečením akcie, organizácie a praktickej realizácie časti programu exkurzie s využitím vhodných aktivizujúcich činností, úloh a hier v prírodnom prostredí vybranej lokality. Podmienkou získania kreditov je získanie hodnotenia minimálne 59 %. Získanie minimálne 67 % maxima znamená hodnotenie D, získanie aspoň 75 % maxima predstavuje hodnotenie C, získanie aspoň 84 % maxima znamená hodnotenie B a na hodnotenie A je potrebné získať aspoň 92 % bodového maxima. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Absolventi vzdelávania získajú vedomosti o rôznych organizačných formách outdoorového vzdelávania a najčastejšie uplatňovaných učebných metódach v mimo školskom prostredí. Budú schopní metodicky premyslieť, organizačne a logisticky naplánovať a následne realizovať terénne vychádzky a exkurzie. Rozvíjať u žiakov schopnosti súvisiace s pozorovaním a vnímaním vonkajšieho prostredia, podnecovať ich k zvedavosti a záujmu o vedecké vysvetlenie procesov a javov prebiehajúcich v krajine.	
Stručná osnova predmetu: Vonkajšie prostredie ako priestor pre vzdelávanie a vyučovanie. Outdoorové vzdelávanie, vzdelávanie založené na miestnom kontexte, geografické vychádzky a exkurzie, príprava, plánovanie, realizácia a vyhodnotenie vychádzok a exkurzie s geografickým zameraním.	
Odporúčaná literatúra:	

PETTY, G.: Moderní vyučování. Portál Brno, 1996.
 MADZIKOVÁ, A. – KANCÍR, J. (2015): Didaktika geografie. Prešov, Prešovská univerzita
 LIKAVSKÝ, P. (2006): Všeobecná didaktika geografie. Bratislava, UK
 BIDDULPH, M.- LAMBERT, D.- BALDERSTONE, D. (2015). Learning to Teach Geography in the
 Secondary School. Routledge, London & New York

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 86

A	ABS	B	C	D	E	FX
87,21	0,0	8,14	4,65	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFGGI/N-mZFG-116/22	Názov predmetu: Fyzickogeografická exkurzia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: exkurzia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 6d Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti sa osobne zúčastnia exkurzie v trvaní 7 po sebe nasledujúcich dní. Podmienkou pre udelenie kreditov je aktívna účasť študenta na exkurzii a predloženie dokumentácie o priebehu exkurzie v písomnej podobe (príp. doplnenej o fotodokumentáciu). Záverečné ústne preskúšanie poznatkov získaných počas exkurzie. Hodnotenie v %: A <100 %, 92 %>, B (92 %, 84 %>, C (84 %, 76 %>, D (76 %, 68 %>, E (68 %, 60 %>, Fx menej ako 60 % bodov. Kredity nebudú udelené pri nižšom hodnotení ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: - Doplniť teoretické znalosti z fyzickej geografie a geoekológie. - Poznávať a pochopiť vybrané prírodné fenomény priamo v krajine. - Zvládnuť niektoré elementárne techniky geovedného výskumu na vybraných lokalitách. - Poznať významné geovedné lokality nielen na území Slovenska, ale aj v Európe.	
Stručná osnova predmetu: Exkurzia je zameraná na poznávanie geovedne zaujímavých a významných lokalít. Záber exkurzie regionálne pokrýva hlavné typy fyzickogeografických fenoménov vyskytujúce sa nielen na území Slovenska ale aj v ostatných štátoch Európy. Študenti si v tejto časti výučby osvojujú identifikačné postupy pri poznávaní hornín, tvarov georeliéfu, geomorfologických procesov, hydrologických javov, pôd i bioty. Nemenej dôležité sú informácie a identifikácia environmentálnych problémov v krajine, ktoré súvisia s ľudskými aktivitami v krajine.	
Odporúčaná literatúra: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR; Banská Bystrica: SAŽP, 2002. 344 s. TURANOVÁ, L., BIZUBOVÁ, M.: Geovedné exkurzie na Slovensku: Inovácia didaktických kompetencií. Bratislava: Iris, 2008. 286 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky: Predmet sa poskytuje výlučne v letnom semestri.	

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 0						
A	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Ivan Ružek, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 28.09.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFGGI/N-mZFG-154/22	Názov predmetu: Geoekológia a krajinné syntézy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška (P) Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 Týždenný: 2P Za obdobie štúdia: 18 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Klasifikačná stupnica: A (<100 %, 92 %>, B (92 %, 84 %>, C (84 %, 76 %>, D (76 %, 68 %>, E (68 %, 60 %>, Fx menej ako 60 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Absolventi sa oboznámia s teoretickými základmi geoekológie a získajú základné informácie o metódach základného i aplikovaného geoekologického výskumu. Formou samostatnej práce študenti vypracovávajú zadania, v rámci ktorých aplikujú teoretické znalosti o postupoch uplatňovaných v geoekologickom výskume. Absolvent predmetu bude pripravený realizovať základné metódy geoekologického výskumu a syntézu jednotlivých zložiek fyzickogeografickej sféry pri komplexnom hodnotení krajiny a v aplikovanom výskume.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do geoekológie, krajinná sféra Zeme ako systém, jej hranice. 2. Fyzickogeografický komplex – prírodný geosystém a geografické dimenzie. 3. Zmeny prírodných terestrických komplexov v priestore – zákonitosti priestorovej diferenciácie. Zonálnosť. Azonálnosť. 4. Zmeny prírodných terestrických komplexov v čase – procesy, vývoj. 5. Metódy geoekologického výskumu a fyzickogeografická regionalizácia. 6. Geoekologické mapovanie, geografické informácie a využitie GIS 7. Metodika hodnotenia potenciálu krajiny a krajinných syntéz. 8. Ukážky aplikácii v praxi I. Praktické ukážky dokumentácie z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA) 9. Ukážky aplikácii v praxi II. Pozemkové úpravy a ich prepojenie na krajinné plánovanie. Územný systém ekologickej stability. Všeobecné zásady funkčného usporiadania	

územia.						
Odporúčaná literatúra: MIČIAN, Ľ.: Všeobecná geookológia. Bratislava: Geo-grafika, 2008. 88 s. ISBN 978-80-89317-042-2. MINÁR, J. a kol.: Geoekologický (komplexný fyzickogeografický) výskum a mapovanie vo veľkých mierkach. In: Geografické spektrum, 3. Bratislava: Geo-grafika, 2001. 209 s. TREMBOŠ, P., MIČIAN, Ľ., MINÁR, J., HRADECKÝ, J.: Geoekológia. Bratislava: Prírodovedecká fakulta UK, 2009. 110 s. ISBN 978-80-223-2735. – CD ROM. KOZOVÁ, M., PAUDITŠOVÁ, E., eds.: Krajinné plánovanie v environmentálnej praxi. Bratislava: Prírodovedecká fakulta UK, 2009. – CD-ROM. KOZOVÁ, M., PAUDITŠOVÁ, E., FINKA, M.: Krajinné plánovanie. Bratislava: Nakladateľstvo STU, 2010. REHÁČKOVÁ, T., PAUDITŠOVÁ, E.: Metodický postup stanovenia koeficientu ekologickej stability. In: Acta environmentalica Universitatis Comenianae (Bratislava). 2007, Vol. 15, č. 1, s. 26-38.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 88						
A	ABS	B	C	D	E	FX
35,23	0,0	36,36	17,05	7,95	2,27	1,14
Vyučujúci: doc. RNDr. Igor Matečný, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 27.09.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KRGRR/N-UmGE/22	Názov predmetu: Geografia a didaktika geografie
Počet kreditov: 5	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mESG-034/22	Názov predmetu: Geografia a verejná politika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. vypracovanie semestrálnej práce (váha 20% na celkovom hodnotení), 2. písomná skúška (váha 80% na celkovom hodnotení) – test. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %	
Výsledky vzdelávania: Predmet syntetizuje poznatky geografie verejnej politiky, administratívnej analýzy, prístupov na báze governance a new public managementu, mestského rozvoja a pod. Jednotlivé teoretické poznatky a prístupy aplikujeme v kontexte priestorových aspektov verejných politík a primárne mestského rozvoja. Študent sa zorientuje v teoretických otázkach, princípoch, nástrojoch, problémoch, aktéroch, vhodných modelových riešeniach. Zvýšená pozornosť sa venuje zásadným otázkam politík mestského rozvoja a bývania. Predmet rozvíja skúsenosti so špecifickými formami analýzy, študent získa prípravu na alternatívne riešenia rôznych kategórií problémov v kontexte verejnej politiky, poskytovania verejných služieb a rozvoja územia.	
Stručná osnova predmetu: Geografia a verejná politika - Geografia a verejná politika; úrovne verejnej politiky; cyklus verejnej politiky; hlavné nástroje verejnej politiky (ekonomické, finančné, informačné, legislatívne, administratívne); klastre verejných politík; typy dokumentov vo verejnej politike; problém implementácie, možnosti participácia občanov Aktuálne koncepty a trendy v geografii verejnej politiky – governance, inštitucionalizmus, new public manažment, co-creation v geografii – základné črty a kritika konceptov (napr. local governance, multilevel governance); inštitucionalizmus – inštitúcie ako pravidlá, zvyk, právne normy; regulácia, regulácia v priestorovom priemete; de/recentralizácia a (re)municipalizácia, Administratívna analýza vo verejnej politike – základné charakteristiky, verejný statok a verejná moc; základné formy zabezpečovania verejných služieb; administratívna analýza; tvorba pravidiel, analýza ich výkonu, parciálne otázky napr. suverenita spotrebiteľa, výkon samokontrolou, krížové sankcie, Byrokracia, technokracia, adhokracia, líderstvo - byrokracia – typické a moderné črty; technokracia – význam, vzťah odbornosť a politika; odborné a politické obsadzovanie pozícií vo verejnom	

sektore; úloha vedeckej sféry vo verejnej politike; adhokracia – vznik, rozmach, základné formy; úloha lídrov vo verejnej politike - typológia;

Vyjednávanie a legálne ovplyvňovanie vo verejnej politike - teória vyjednávania, stratégie vyjednávania, typy vyjednávačov, kolektívne vyjednávanie, záujmové a nátlakové skupiny; lobizmus ako legálne ovplyvňovanie – cieľ, vývoj, princípy, aktéri lobizmu, lobizmus v EÚ,

Informačná politika, transparentnosť, etika a korupcia - informovanosť a transparentnosť vo verejnej politike, zabezpečenie; korupcia, zdroje korupcie, typy a príklady, trestanie, klientelizmus a konflikt záujmov; škodlivosť korupcie a dôsledky; prevencia a boj proti korupcii, príklady korupcie v mestskom rozvoji – kritické body;

Priestorové aspekty verejných politík a základné problémy poskytovania verejných služieb - modely poskytovania verejných služieb; trh vs. štát a priestor v poskytovaní verejných služieb; výber dodávateľa; verejno-súkromné partnerstvo; regulácia, monitoring implementácie; vybrané sektorové politiky v priestorovej perspektíve,

Súčasný koncept mestského rozvoja – vývoj, ideologické východiská, princípy, ekonomické, sociálne a politické súvislosti a dopady vybraných konceptov – napr. shrinking cities, smart cities/ inteligentné mestá, low carbon cities, financionalizácia, mestské regióny; nadväzujúce stratégie a politiky; priemet týchto konceptov do praxe v mestskom rozvoji na Slovensku,

Bytový fond, bývanie a trh nehnuteľností – bývanie, bytový fond a politika bývania; nehnuteľnosť, subtrhy, špecifiká vlastníctva, aktéri trhu; funkcie trhu nehnuteľností, geografické rozčlenenie trhu, ponuka a dopyt; intervencie štátu na trhu nehnuteľností, bývanie a politiky podpory bývania – prehľad konceptov a nástrojov, dôraz na prax v SR,

Investovanie, developerský model výstavby a správa nehnuteľností - základné kategórie investícií, investovanie ako rozhodovací proces, správanie sa investorov, investície verejného sektoru; developer - ciele, riziká, hlavné úlohy, výber medzi alternatívami investovania, prístupy k hodnoteniu projektov; finančné aspekty; správa nehnuteľností, životný cyklus nehnuteľnosti, organizácia a správa nehnuteľností,

Konflikt a spolupráca v mestskom rozvoji – záujmy v priestore a ich stret, typické oblasti - nové vs. staré fyzické štruktúry, plánovanie, kultúrne dedičstvo, verejné priestory, lokalizačné konflikty (lokalizácia služieb a zariadení); rámec regulácie konfliktov na Slovensku; verejno-súkromné partnerstvo pri rozvoji, príklad zo SR,

Cvičenia - analýza vybranej verejnej politiky a jej dokumentov na Slovensku (napr. dopravnej, priemyselnej, energetickej, environmentálnej, výskumu a inovácií, zamestnanosti, sociálnej, zahraničnej a európskej, migračnej, národný program reforiem), dokumentov mestského rozvoja – spracovanie do semestrálnej práce a jej prezentovanie.

Odporúčaná literatúra:

- Baldwin, R. et al. 2003. Economic geography and public policy. Princeton: Princeton University Press.
- Buček, J. 2017. Why and When Countries Implement Local Public Administration Reforms: A Long-Term View of Reform Dynamics in Slovakia, 1990–2015. In: Silva, C. N., Buček, J. eds. Local Government and Urban Governance in Europe (pp. 33-70). Cham: Springer
- Fisher, R., Ury, W., Patton, B. 2012. Ako dosiahnuť súhlas. Bratislava: Eastone.
- Fujita, K. ed. 2013. Cities and Crisis. London: Sage
- Hood, C. 1986. Administrative analysis. New York: Harvester Wheatsheaf.
- Lux, M., Kostecký, T. 2011. Bytová politika – teorie a inovace pro prax. Praha: SLON.
- McLaughlin, K., Osborne, S. P. Ferlie, E., 2005. New public management: current trends and future prospects. London: Routledge.
- Miková, K., Žilinská, M., Fialová, Z. 2020. Participovať? Participovať! - učebnica participatívnej tvorby verejných politík. Bratislava: MV SR/Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti.

Miles, M. E., Berens, G., Wiess, M. A. 2000. Real Estate Development. Washington: Urban Land Institute. Pallagst, K., Wiechmann, T., Martinez-Fernandez, C. eds. 2014. Shrinking cities: international perspectives and policy implications. London: Routledge. Pierre, J. 2011. The Politics of Urban Governance. New York: Palgrave. Staroňová, K., Sičáková-Beblavá, E. eds. 2006. Verejná politika a miestna samospráva: štyri princípy spravovania. Bratislava: FSEV UK. Voss, C., Raz, T. 2016. Nikdy nedělej kompromis. Brno: Jan Melvil. Weimer, D. L., Vining, A. R. 2010. Policy Analysis: Concepts and Practice. Upper Saddle River: Pearson. Wollmann, H., Kopric, I. Marcou, G. 2016. Public and Social Services in Europe. London: Palgrave. Ministerstvo dopravy a výstavby SR - Koncepcia mestského rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 (2018); Koncepcia štátnej bytovej politiky do roku 2020 (2015); Strategické dokumenty ďalších verejných inštitúcií (ministerstvá, NBS – voľne dostupné).						
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	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Ján Buček, CSc., RNDr. Martin Plešivčák, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mESG-037/22	Názov predmetu: Geografia hotelierstva a trendy v súčasnom hotelierstve
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra budú 2 priebežné písomné previerky a bude sa spracovávať 1 projekt. Záverečné hodnotenie z predmetu bude vypočítané zo súčtu bodov získaných za projekt a písomné previerky. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu by mal pochopiť fungovanie tohto veľmi dynamického odvetvia úzko spätého s turizmom vo svete a na Slovensku. Definovanie základných pojmov a klasifikácie hotelov a hotelových systémov podávajú nevyhnutný základ, ktorý poskytuje množstvo praktických informácií jednak pre budúcu prax v oblasti cestovného ruchu ale aj pre turistu. V sérii prednášok na najvýznamnejšie historické momenty vo vývoji hotelierstva nadväzujú najvýznamnejšie trendy, ktoré spôsobujú zmeny v súčasnom hotelierstve na celom svete a na Slovensku, so zvláštnym zreteľom na internacionalizáciu a globalizáciu v tomto sektore. Jedným z najvýznamnejších cieľov predmetu je zdôrazniť význam geografického výskumu v hotelierstve z teoretického aj z praktického hľadiska.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy - Hotelierstvo, geografia hotelierstva, hotel (definície, špecifiká hotelov), základné typy hotelov (garni hotel, boutique hotel, wellness hotel, hotel, tranzitný hotel, motel ai.), hotelové služby, ubytovacia jednotka (izba, štúdio, apartmán). Klasifikácia hotelov 1 - Klasifikácia hotelov podľa veľkosti - veľkosť hotela (kapacity podľa počtu izieb a lôžok), najväčšie hotely sveta. Klasifikácia hotelov podľa komfortnosti – triedy hotela, nejednotnosť na svete - odporúčania UNWTO, Hotelstars Union, klasifikácie hotelových spoločností ai. Klasifikácia hotelov 2 - Klasifikácia hotelov podľa špecializácie na dominantnú klientelu, charakteristika, špecifiká a príklady jednotlivých typov hotelov (biznis hotely, kongresové hotely, tranzitné hotely, kúpeľné hotely, rekreačné hotely (rodiny s deťmi, len dospelý a pod.), kasinohotely, apartmánové hotely ai.). Hotelové systémy, klasifikácia hotelových systémov - Pojmy hotelová spoločnosť a hotelová značka. Klasifikácia hotelových systémov podľa veľkosti, podľa veľkosti objektov, podľa	

komfortnosti, podľa geografického dosahu pôsobenia. Najväčšie hotelové spoločnosti sveta, najpočetnejšie hotelové značky sveta a EÚ. História hotelierstva - Stručná história do 18. storočia. História moderného hotelierstva, vznik prvých luxusných mestských hotelov, vznik hotelových spoločností, významní hotelieri a ich prínos - Ceasar Ritz, Conrad Nicholson Hilton, Bill Marriott. Trendy súčasného hotelierstva 1 - Špecifiká hotelierstva ako podnikateľskej aktivity. Dizajn - rastúci význam dizajnu, netradičné hotely, dizajn v hotelových spoločnostiach. Trvalo udržateľný rozvoj v hotelierstve – zelený program, ekocertifikáty, ekohotely. Trendy súčasného hotelierstva 2 - Investičný trh a hotelierstvo, vlastníctvo a formy prevádzkovania hotelov (zmluva o riadení, franchising, leasing). Integračné procesy v hotelierstve (horizontálne a vertikálne fúzie – zmeny v rebríčkoch najväčších hotelových spoločností sveta). Trendy súčasného hotelierstva 3 - Internacionalizácia a globalizácia hotelierstva - pôsobenie a lokalizačné stratégie najväčších hotelových systémov sveta, rastúci význam pôvodom ázijských hotelových spoločností. Prienik informačných technológií v hotelierstve – rezervačné systémy a portály a ich význam. Metódy výskumu rozmiestnenia a lokalizácie hotelov na území veľkých miest 1 - Výhody a nevýhody metódy hodnotenia rozmiestnenia hotelov podľa územných resp. správnych jednotiek mesta, ukazovatele a štatistické metódy v geografii hotelierstva. Metódy výskumu rozmiestnenia a lokalizácie hotelov na území veľkých miest 2 - Rozmiestnenie vzhľadom na vzdialenosť od centra mesta, centrum mesta ako najdôležitejší lokalizačný činiteľ. Lokalizácia hotelov podľa vnútornej funkčnej štruktúry mesta, lokalizačné činitele, modely lokalizácie hotelov na území miest podľa rôznych autorov. Transformačné procesy v slovenskom hotelierstve 1 - Formovanie súkromného vlastníctva v slovenskom hotelierstve. Legislatívne zmeny ovplyvňujúce podnikanie v hotelierstve - zmeny kategorizácie ubytovacích zariadení (dôsledky na štruktúru hotelov podľa komfortnosti, luxusné hotely na Slovensku), daňové zaťaženie v hotelierstve a pod. Transformačné procesy v slovenskom hotelierstve 2 - Pôsobenie domácich a zahraničných hotelových systémov na Slovensku. Asociácie hotelov na Slovensku. Dôsledky trhovej konkurencie – modernizácia priestorov a služieb, dizajn, zelený program atď. Úlohy cvičení – študenti v priebehu semestra budú spracovávať semestrálnu prácu na vybranú tému. Počas cvičení bude prebiehať zadávanie semestrálnej práce, prezentácia výsledkov semestrálnych prác a diskusia.
--

Odporúčaná literatúra:

Kowalczyk A. (2001b). Geografia hotelarstwa. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

Milewska, M., Włodarczyk, B. (2005). Hotelarstwo. Łódź: Wydawnictwo WSTH.

Ďalšie odporúčané zdroje:

Johnson, C., Vanetti, M. (2005). Locational strategies of international hotel chains. *Annals of Tourism Research*, 32, 4, pp.1077-1099.

Kowalczyk, A. (2001a). Definition and research areas in the geographical study of hotel services. *Turyzm*, 11, 2, pp.5-22.

Whitla P., Walters P., Davies H. (2007). Global strategies in the international hotel industry. *Hospitality Management*, 26, pp. 777-792

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 2						
A	ABS	B	C	D	E	FX
50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Ingrid Bučková, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KRGRR/N- mZRG-102/22	Názov predmetu: Geopolitický vývoj sveta po roku 1945
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prezenčné štúdium (kombinovaná forma), prednášky Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 (P2) Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: denná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu je rozdelené na dve časti - priebežné hodnotenie počas semestra a záverečné hodnotenie v závere semestra. Priebežné hodnotenie: Seminárna práca max 30 bodov Kritériá hodnotenia sú nasledovné: A (100 – 90 %) - výborne (vynikajúce výsledky) 27-30 bodov 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. B (80 – 89 %) - veľmi dobre (nadpriemerné výsledky) 24-26 bodov 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.	

C (70 – 79 %) - dobre (priemerné výsledky) 21-23 bodov 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. D (60 – 69 %) - uspokojivo (prijateľné výsledky) 18-20 bodov 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. E (50 – 59 %) - dostatočne (výsledky spĺňajú minimálne kritériá) 15-17 bodov 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. Vypracovanie Seminárnej práce o jej včasné dodanie v stanovenom termíne aspoň na minimálnej úrovni je nevyhnutnou podmienkou účasti študenta na záverečnom hodnotení. Záverečné hodnotenie: Vykoná na základe písomného testu, ktorý má teoretickú i praktickú časť. Minimálna požadovaná úspešnosť v teste je 50 % z maxima bodov. Celkové hodnotenie: Určí sa, ak je splnené na minimum priebežné i záverečné hodnotenie tak, že sa sčítajú percentuálne zisky priebežného i záverečného hodnotenia v nasledovnom pomere: 30 % celkového hodnotenia tvorí priebežné hodnotenie a 70 % celkového hodnotenia tvorí záverečné hodnotenie. Na udelenie hodnotenia A: <92 – 100) %; na B: <84 – 92) %; na C: <76 – 84) %; na D: <68 – 76) %; na E: <60 – 68) %; Kredity sa NEUDELIA študentovi, ktorý získa menej ako 60 % hodnotenia.	Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu získa základný prehľad o geopolitickom vývoji sveta od II. svetovej vojny po koniec 20. storočia. Cieľom predmetu je analýza formovania medzinárodných vzťahov so zameraním na vznik ohnísk napätia a lokálne konflikty. Absolvent predmetu ovládne základné fakty a pochopí geopolitické súvislosti, ktoré mali zásadný význam pri formovaní podoby súčasného sveta v podobe medzinárodných politických a ekonomických vzťahov. Stručná osnova predmetu: § Vývoj Európy a sveta v 1. polovici 20. storočia – cesta k 2. svetovej vojne, vznik totalitarizmu, zánik tradičných veľmocí, nástup supervelmocí počas 2. svetovej vojny § Dôsledky 2. svetovej vojny, medzinárodné organizácie ktorých vznik podnietilo protifašistické spojenectvo z 2. svetovej vojny, mierové usporiadanie povojnovej Európy 1945-1950, okupácia Nemecka a Rakúska, okupačné zóny, obnovenie Nemecka a Rakúska, situácia vo východnej Ázii § Studená vojna - narastanie napätia medzi supervelmocami, základné doktríny, vznik blokov, jadrové zbrane ako nový fenomén mocenskej politiky, vývoj vzťahov medzi blokmi, najvýraznejšie krízové momenty (Berlínske krízy, Kubánska kríza) a konflikty (Kórea, Vietnam, Afganistan), významní lídri supervelmocí a ich úloha v studenej vojne
---	--

§ Vývoj západného sveta v druhej polovici 20. storočia – antikomunistická kampaň, vnútropolitických vývoj vybraných krajín (Nemecko, Francúzsko, USA), európska integrácia, vlna politického terorizmu, transformácia spoločnosti, pád posledných diktatúr v západnej Európe § Sovietsky blok - vznik sovietskeho bloku, preberanie moci komunistami v jednotlivých krajinách, opozičné prejavy voči komunistickej diktatúre v jednotlivých krajinách, politika Sovietskeho zväzu voči svojim satelitom a jej premeny počas vlád jednotlivých predstaviteľov, roztržka v komunistickom bloku – maoistická Čína a iné izolované komunistické diktatúry, vnútorná politická kríza sovietskeho bloku. hospodárska stagnácia, rozpad sovietskeho bloku § Dekolonizácia a problémy tretieho sveta - vojny v Indočíne, základné charakteristiky významných protikoloniálnych a postkoloniálnych konfliktoch v Ázii a najmä v Afrike, problémy separatizmu a nestability krajín tretieho sveta, najkrvavejšie etnické, náboženské a klanové konflikty § Blízky východ - Arabsko-izraelský konflikt – jednotlivé konflikty a ich geografický aspekt konfliktov, zásahy veľmocí, významné zvraty v politickom vývoji Blízkeho východu – zásadné prevraty, revolúcie, konflikty § Vývoj sveta na sklonku 20. storočia – 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, kolabujúce štáty versus integračné zoskupenia																				
Odporúčaná literatúra: Dullin, S., Jeannesson, S. a kol. (2020). Atlas studené války 1947-1990: různé podoby globálního konfliktu. Brno (Lingea). Gurňák, D. (2019). Štáty v premenách storočí - Svetové, európske, slovenské a české dejiny najstarších čias do súčasnosti. Bratislava (Mapa Slovakia Plus). Kennedy, P. (1996). Vzestup a pád velmocí. Praha (Nakladatelství Lidové noviny). Klíma, J. (2012). Dějiny Afriky: Vývoj kontinentů, regionů a států. Praha (Nakladatelství Lidové noviny). Labanca, N. (2009). Válečné konflikty dneška – od roku 1945 do současnosti. Praha (Fortuna Libri). Livingstone, G. (2011). Zadní dvorek Ameriky – USA a Latinská Amerika od Monroeovy doktríny po válku s terorem. Příbram (Grimmus). Plechanovová, B., Fidler, J. (1997). Kapitoly z dějin mezinárodních vztahů 1941-1995. Praha (ISKP). Aktuálne vedecké články																				
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: 42 <table border="1"> <tr> <th>A</th><th>ABS</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>9,52</td><td>0,0</td><td>19,05</td><td>30,95</td><td>21,43</td><td>16,67</td><td>2,38</td></tr> </table>							A	ABS	B	C	D	E	FX	9,52	0,0	19,05	30,95	21,43	16,67	2,38
A	ABS	B	C	D	E	FX														
9,52	0,0	19,05	30,95	21,43	16,67	2,38														
Vyučujúci: doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD.																				
Dátum poslednej zmeny: 10.10.2022																				
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.																				

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KMPLG/N-mUBI-004/22	Názov predmetu: Geoturistické zaujímavosti Slovenska
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: exkurzia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3 dni Metóda štúdia: prezenčná, z časti dištančná (upresní sa na začiatku semestra)	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je účasť na exkurzii. O spôsobe skúšania budú študenti informovaní na začiatku semestra. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 92 % až 100 % vedomostí, na získanie hodnotenia B 84 % až 91 %, na získanie hodnotenia C 76 % až 83 %, na získanie hodnotenia D 68 % až 75 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 67 % vedomostí. Dosiahnutie menej ako 60 % vedomostí a alebo neprítomnosť na exkurzii znamená hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu získa prehľad o významných mineráloch, horninách a baníckych artefaktoch na Slovensku ako aj aspektoch ochrany prírodných a technických pamiatok súvisiacich s neživými prírodninami, ktoré sú súčasťou geoparkov, ako aj náučných geologických a baníckych chodníkov. Súčasťou predmetu sú znalosti spojené s prezentáciami zbierkových fondov neživých prírodnín (horniny, skameneliny, minerály, drahé kamene, meteority) a baníckych artefaktov na Slovensku. Študenti nadobudnuté vedomosti môžu využiť v edukačnom procese a v cestovnom ruchu zameranom na geoturistiku. Úvodné prednášky sú zamerané na tvorbu, ochranu a udržiavanie študijných a expozičných zbierok v prostredí základných a stredných škôl ako aj osobitosti ochrany prírodného a kultúrneho dedičstva na Slovensku.	
Stručná osnova predmetu: : Študenti pred začiatkom exkurzie absolvujú dve vstupné prednášky, v rámci ktorých dostanú základné teoretické informácie súvisiace s problematikou. Exkurzia je zameraná na spoznávanie jednotlivých geoturistických lokalít v rámci náučných geologických a baníckych chodníkov, chránených území a geoparkov. Výber exkurzných lokalít pokrýva územia Banskštiavnického,	

Banskobystrického a Malokarpatského geoparku, ako aj medzinárodného geoparku UNESCO Novohrad-Nógrád a zohľadňuje významné geologické a banícke lokality na Slovensku.

Odporúčaná literatúra:

Ďud'a R. & Ozdín D. 2012: Minerály Slovenska. Granit, Praha, 480 s.
Grecula P. (ed.) 2002: História geológie na Slovensku. Zv. 1, ŠGÚDŠ, Bratislava, 748 s.
Herčko I. 2002: Zberateľstvo minerálov a ich múzejná prezentácia. UMB, Banská Štiavnica, 189 s.
Jeleň S. & Galváněk J. (eds.) 2009: Náučno-poznávací sprievodca po geologických a geografických lokalitách stredného Slovenska. GÚ SAV, Banská Bystrica, 320 s.
Lalkovič M. 1996: Múzeá a ochrana prírody. SMOPAJ, Liptovský Mikuláš, 80 s.
Ozdín D. & Kúšik D. 2018: Mineralogical Heritage of Slovakia – A Significant Contribution to Knowledge of Minerals in the World. Slovak Geological Magazine, 18, 1, 69-82.
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.
Podušelová G. & Gorelčíková Ľ. (eds.) 2005: Vademecum múzejníka. SNM, Bratislava, 181 s.
Turčan T. (ed.) 2003: Dejiny baníctva na Slovensku I. Zväz hutníctva, ťažobného priemyslu a geológie SR, Banská agentúra, Košice, 327 s. Turčan T. (ed.) 2004: Dejiny baníctva na Slovensku II. Zväz hutníctva, ťažobného priemyslu a geológie SR, Banská agentúra, Košice, 303 s. www.naucnehodniky.eu <https://www.geology.sk/geoinfoportal/mapovy-portal/naucna-geologia/vyznamne-geologicke-lokality/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk (literatúra môže byť aj v českom a anglickom jazyku)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

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

Vyučujúci: Mgr. Daniel Ozdín, PhD., doc. RNDr. Peter Ružička, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIIN-268/22	Názov predmetu: Informačné systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Riešenie zadaných úloh (85%) + príspevky do diskusných fór, vypracovanie projektu (15%) Skúška: - Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 65%, E 60% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti rozumieť základným pojmom z oblasti informačných systémov. Budú poznať rôzne typy informačných systémov používaných v rôznych inštitúciách a na rôznych úrovniach riadenia. Získajú praktické skúsenosti s používaním existujúcich informačných systémov, pričom bude dôraz kladený najmä na školské informačné systémy. Študenti sa naučia špecifikovať a posudzovať ich vlastnosti. V stručnosti sa oboznámia s procesom návrhu, tvorby a údržby informačného systému.	
Stručná osnova predmetu: • Informačná spoločnosť a jej vývoj v dejinách ľudstva • Systém a model systému, informačný systém a jeho charakteristiky • Informačné systémy na rôznych úrovniach riadenia (transakčné systémy, manažérske systémy, systémy pre podporu rozhodovania, informačné systémy pre vrcholové riadenie, systémy obchodnej inteligencie) • Aplikácie informačných systémov (školské IS, geografické IS, obchodné IS) • Návrh, vývoj a údržba informačných systémov (príklady z praxe).	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Stair, R., Reynolds G.: Principles of Information Systems, Thirteenth Edition, Thomson Course Technology, Boston, 2018, ISBN-10: 9781305971776..... • Mihók P., Révészová, L.: Informačné systémy pre ekonómov, Ekonomická fakulta Technickej univerzity v Košiciach, 2006, ISBN 80-8073-497-6	

- Buchalceková, A.: Metodiky budování informačních systémů, Oeconomica, 2009 , ISBN: 9788024515403
- Kalaš I. et al.: Premeny školy v digitálnom veku, SPN - Mladé letá, Bratislava, 2013, ISBN: 9788010024094

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 29

A	B	C	D	E	FX
82,76	10,34	3,45	0,0	3,45	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-951/15	Názov predmetu: Informatika a didaktika informatiky
Počet kreditov: 3	
Stupeň štúdia: II.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Štátna záverečná skúška nemá priebežné hodnotenie Skúška: Štátna záverečná skúška pred komisiou Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Výsledkom úspešného absolvovania štátnicového predmetu bude splnenie jednej z podmienok pre úspešné absolvovanie štúdia.	
Stručná osnova predmetu: Štátna záverečná skúška v rozsahu magisterského štúdia informatiky a didaktiky informatiky.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Literatúra odporúčaná jednotlivými predmetmi magisterského štúdia Platné učebnice informatiky pre ZŠ a SŠ Štátne vzdelávacie programy pre informatiku na ZŠ a SŠ	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFGGI/N-mZFG-153/22	Názov predmetu: Kartografia, GIS a DPZ
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky (P), cvičenia (C) Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3 Týždenný: 2P, 1C Za obdobie štúdia: 27 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent počas semestra vypracuje samostatné projekty. Písomná skúška v skúškovom období. Hodnotenie v %: A <100 %, 92 %>, B (92 %, 84 %>, C (84 %, 76 %>, D (76 %, 68 %>, E (68 %, 60 %>, Fx menej ako 60 % bodov. Kredity nebudú udelené pri nižšom hodnotení ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Získanie znalostí o kartografických zobrazeniach, ich výpočtoch a optimalizácii. Zoznámenie sa s etapami tvorby máp, významom kartografickej generalizácie, názvoslovím a rôznymi kartografickými dielami. Poskytovanie informácií v prostredí internetu. Využitie údajov DPZ - ortofotomapa a satelitný záznam. Princípy geografickej bázy údajov GIS, odvodenie nových informácií v GIS. Google Earth a MARBLE ako didaktické pomôcky.	
Stručná osnova predmetu: - Kartografické zobrazenia a ich optimalizácia. Transformácia súradníc pomocou transformačnej matice. - Kartografický pól a jeho výpočet. Praktické riešenie výpočtu kartografického pólu. - Etapy tvorby máp, kartografická generalizácia, geografické názvoslovie. Kartografické diela vo výučbe. Analýza generalizačných postupov vo vybraných mapových dielach. - Ortofotomapa a proces jej vzniku. Praktická ukážka vlastností snímky, fotoplánu a ortofotomapy. - Úvod do diaľkového prieskumu Zeme. Interpretácia obrazu DPZ. - Geografická báza údajov GIS a tvorba rozhodnutí v GIS. Riešenie prípadovej štúdie. - Webová kartografia a virtuálne glóbusy. Využitie Google Earth, MARBLE a iné pri tvorbe didaktických pomôcok v geografii.	
Odporúčaná literatúra:	

HOJOVEC, V. a kol: Kartografie. Praha 1987.
 HOFIERKA, J., KAŇUK, J., GALLAY, M.: Geoinformatika, vysokoškolská učebnica, UPJŠ v Košiciach. 2014. [online]. Dostupné na: https://uge-share.science.upjs.sk/webshared/uge_web_files/studium/ucebnice_skripta/geoinformatika.pdf
 Názvoslovná komisia pri UGKK. [online]. Dostupné na: http://www.skgeodesy.sk/index.php?www=sp_detail&id=572&navigation_id=581
 PRAVDA, J., KUSEDOVÁ, D.: Aplikovaná kartografia. 1. vyd. Bratislava: Geo-grafika, 2007. 224 s. ISBN 978-80-89317-00-4.
 MÁZOROVÁ, H. et al. (2010). Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete Geografia pre stredné školy : Učebný materiál - modul 3. Košice : elfa.
 VOŽENÍLEK, V., BĚLKA, L. (2013). Ortofotomapa, geovizualizace materiálů dálkového průzkumu Země. Vydavatelství Univerzita Palackého v Olomouci, s.144

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, časť študijnej literatúry v anglickom jazyku

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 88

A	ABS	B	C	D	E	FX
63,64	0,0	23,86	5,68	5,68	0,0	1,14

Vyučujúci: Mgr. Alexandra Benová, PhD., Mgr. Richard Feciskanin, PhD., Mgr. Miroslav Kožuch, PhD., Mgr. Veronika Hajdúchová, RNDr. Marián Jenčo, PhD., Mgr. Rafael Osvald

Dátum poslednej zmeny: 19.08.2025

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KIHG/N-mUBI-005/22	Názov predmetu: Kolobeh vody v prírode
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie metóda prezenčná, forma prednášky, 2 hodiny prednášok týždenne	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je písomný test (70 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 93 % až 100 %, na získanie hodnotenia B 85 % až 92 %, na získanie hodnotenia C 77 % až 84 %, na získanie hodnotenia D 69 % až 76 %, na získanie hodnotenia E 60 % až 68 %. Dosiahnutie menej ako 60 % z hodnotenia znamená sumárne hodnotenie Fx a študentovi nebudú zapísané kredity.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa základné poznatky o kolobehu vody v prírode, formách výskytu vody v jednotlivých zložkách hydrologického cyklu. Študent taktiež získa základné poznatky o výskyte, pohybe, množstvách a vlastnostiach podzemnej vody, zvládne prácu s hydrogeologickou mapou. Bude rozumieť chemickej analýze vody.	
Stručná osnova predmetu: Voda v hydrologickom cykle, základné pojmy, kolobeh a bilancia vody, druhy vody v horninovom prostredí. Formovanie podzemných vôd. Zrážky. Výpar. Fyzicko-geografické charakteristiky povodia, riečna sieť, vodné stavy a režim prietokov. Vlastnosti horninového prostredia v styku s vodou, prúdenie vody v horninovom prostredí. Hydrogeologické štruktúry a pramene. Chemické zloženie podzemných vôd a procesy jeho formovania. Základné poznatky o minerálnych a termálnych vodách. Metódy v hydrogeologickom výskume, hydrogeologické mapy.	
Odporúčaná literatúra: Fendeková, M. et al., 1995: Základy hydrogeológie. UK Bratislava, 236 s. Fendeková, M., 1988: Hydrológia pre geológov. UK Bratislava, 120 s. Fláková, R., Seman, M., Ondrejková, I., Ženišová, Z., 2020: Chemická analýza vody v hydrogeológii. 2. vyd. Bratislava, Slovenská asociácia hydrogeológov, 167 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	

Poznámky:						
Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 0						
A	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., RNDr. Ivana Ondřejková, PhD., doc. RNDr. Renáta Fľaková, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 18.09.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KRGRR/N- mZXX-030/22	Názov predmetu: Komplexná geografická analýza malého regiónu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednáška, seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 (P1/S2) Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: denná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu tvorí seminárna práca Kritériá hodnotenia sú nasledovné: A (100 – 90 %) - 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. B (89 – 80 %) - 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. C (79 – 70 %) - 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.

D (69 – 60 %) - 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.

E (59 – 50 %) - 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. Celkové hodnotenie: Určí sa, ak je splnené na minimum hodnotenie seminárnej práce.

Záverečné hodnotenie: na A: <92 – 100) %; na B: <84 – 92) %; na C: <76 – 84) %; na D: <68 – 76) %; na E: <60 – 68) %; Kredity sa NEUDELIA študentovi, ktorý získa menej ako 60 % hodnotenia.

Výsledky vzdelávania:

Každý študent bude mať zadaný konkrétny malý región (sídlo a jeho katastrálne územie).

V rámci predmetu spracuje jeho komplexnú geografickú analýzu, ktorá pozostáva z fyzickogeografickej analýzy, socioekonomickej analýzy a regionálnogeografickej analýzy špecificky sa využíva aj ich didaktický aspekt. Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní prakticky:

- identifikovať osobitosti skúmaného regiónu v rámci systému krajinskej sféry,
- zhodnotiť polohový potenciál skúmaného regiónu,
- analyzovať fyzickogeografické danosti skúmaného regiónu:
 - litogeografické danosti územia,
 - reliéf a geomorfologické osobitosti miestnej krajiny,
 - hydrosféru malého regiónu,
 - atmosféru a klimageografické charakteristiky krajiny,
 - pedosféru skúmaného územia miestnu
 - flóru a jej väzby s faunou
 - chránené časti malého regiónu
 - najviac poškodené časti územia a možnosti jej sanácie
- zhodnotiť historický potenciál vybraného regiónu,
- analyzovať široké spektrum socioekonomických daností konkrétneho malého regiónu,
- charakterizovať významné práce, ktoré boli spracované na poli výskumu zadaného malého regiónu.
- zhodnotiť a na základe komparácií komplexne zosumarizovať predpoklady malého regiónu zo socioekonomického hľadiska.
- pre pedagógov osobitne využiť analýzu pri geografii miestneho regiónu vo výučbe.
- zhodnotiť a na základe komparácií komplexne zosumarizovať predpoklady skúmaného regiónu.

Stručná osnova predmetu:

Individuálne praktická analýza vybratého malého regiónu (pre pedagógov aj s didaktickým aspektom):

- Polohy (makropoloha, mezopoloha, mikropoloha, poloha a interakcie).
- Geológie (výskum, základné informácie, analýza mapových a výskumných podkladov).
- Reliéfu (geomorfológia, výskum, základné informácie, analýza mapových a výskumných podkladov, vnútorné - vonkajšie činitele, lokalizačné faktory, geomorfologické členenie, kartografické výstupy).
- Klímy (výskum, základné informácie, analýza mapových a výskumných podkladov, matematické modelovanie, miestna klíma, zhotovenie diagramov, grafov, terénny výskum).
- Vodstva (základné informácie, analýza mapových a výskumných podkladov - prietoky, spádové krivky, riečna sieť, vodné plochy, podzemná voda, vypracovanie diagramov, grafov, terénny výskum).
- Pôd (identifikácia a analýza typov, druhov, procesov, bonity, ekonomických aspektov).
- Rastlínstva (výskum, zhromaždenie informácií, potenciálna a reálna vegetácia, spoločenstvá, areály a ich hranice).
- Živočíšstva (sumarizácia informácií, živočíšne spoločenstvá, stabilita, migrácia, ochrana).
- Fyzickogeografickej sféry ako celku (regionalizácia a komparácia malých regiónov navzájom).
- História a vývoja hraníc malého regiónu
- Obyvateľstva (výskum, analýza informácií, vývoj a rozloženie, mobility obyvateľstva ako bázy HG sféry).
- Sídelného systému (urbánne a rurálne prostredie a jeho špecifiká, analýza informácií, interakcia, lokalizačné faktory, kartografické znázornenie).
- Primárneho sektoru (výskum, analýza informácií, matematické modelovanie, miestne zdroje, nerastné suroviny, ťažba, poľnohospodárstvo, lesné a vodné hospodárstvo, diagramy, grafy, terénny výskum).
- Sekundárneho sektora (analýza informácií, diagramy, grafy, terénny výskum, dodávateľsko-odberateľské vzťahy, ekonomika malého regiónu).
- Terciárneho a kvartérneho sektora (typy, druhy a procesy zmien v týchto sektoroch, ekonomické aspekty pre celú HG sféru. Osobitná pozornosť sa venuje školstvu, zdravotníctvu, obchodu a turizmu v malom regióne).
- Socioekonomickej sféry zadaného malého regiónu ako celku (regionalizácia a komparácia malých regiónov navzájom)
- Osobitný aspekt v každej sfére pre učiteľov geografie je využitie v pedagogickom procese.

Odporúčaná literatúra:

Literatúra bude zadávaná individuálne podľa zadaného malého regiónu

Z teoreticko-metodologickej bázy sa budú využívať:

Lukniš, M. (1977). Geografia krajiny Jura pri Bratislave. Bratislava (Univerzita Komenského).

Lauko, V. (2003). Fyzická geografia Slovenskej republiky. Bratislava (MAPA Slovakia).

Dubcová, A. a kol. (2008). Geografia Slovenska. Nitra (UKF).

Dubcová, A. a kol. (2012). Mikrogeografia - krajina okolo nás. Nitra (UKF).

Kolektív autorov (2002). Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava, Banská Štiavnica (Ministerstvo životného prostredia SR, Esprit).

Kolektív autorov (2015). Klimatický atlas Slovenska. Bratislava (Slovenský hydrometeorologický ústav).

Aktuálne vedecké články

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

predmet sa poskytuje len v zimnom semestri

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 47						
A	ABS	B	C	D	E	FX
95,74	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,26
Vyučujúci: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD., RNDr. Mgr. Anna Tolmáči, PhD., doc. RNDr. František Križan, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 11.10.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mESG-038/22	Názov predmetu: Komplexná humánna geografia v ére globalizácie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu bude tvorené 80% váhou skúšky a 20% váhou samostatnej práce. Záverečná skúška sa koná formou písomného testu (otvorené otázky). Samostatné práce (eseje, prezentácie) budú problémovo zamerané s cieľom - nachádzať príklady dobrej praxe, uvedomenia si limitov preberania univerzálnych riešení, poznania lokálnych aktérov a podmienok rozvoja, identifikácie nástrojov riešenia problémov. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Hlavným cieľom predmetu je predstaviť meniace sa prístupy k poznávaniu a riešeniu globálnych problémov vývoja spoločnosti v rôznej priestorovej dimenzii. Absolvent by mal nadobudnúť základné poznatky z oblasti ekonomickej komplexity, globálnych produkčných sietí a regionálnych inovačných sietí. Uvedené (teoretické) koncepcie majú zásadný vplyv na (nerovnomenný) rozvoj miest a regiónov. Humánna geografia sa snaží ukázať priestorový rozsah problémov, identifikovať ich príčiny, analyzovať a interpretovať problémové situácie, no zároveň hľadať a navrhovať odporúčania a ponúkať riešenia pre tvorcov politik. Predmet ponúka rozbor aktuálnych globálnych problémov, ktoré budú ukážkou previazanosti spoločenských problémov a ich možných riešení.	
Stručná osnova predmetu: Prečo sa svet stáva zložitejším? - Ako chápať komplexitu? Globalizácia ako prejav/dôsledok rastúcej komplexity (zložitosti a prepojenosti) sveta. Čo je globalizácia, kedy vznikla a ako postupovala? Nerovnomerný rozvoj ako dôsledok rozširujúcej sa globalizácie. Identifikácia príčin nerovnomerného rozvoja. Vzostup (globálnych) miest. Miesta ako zdroj diverzity, prepojenosti a rastu. Posadnutosť rastom a rozvojové problémy sveta - Ako sa líši rast od rozvoja? Aké vysvetlenia a riešenia ponúkajú ekonómovia a geografi? Vplyv modernizačnej teórie a neoliberalnej politiky. Úlohy medzinárodných inštitúcií a politika štrukturálneho prispôbovania sa (tzv. Washingtonsky konsenzus) a jeho implikácie v praxi. Kritika politiky Washingtonského konsenzu (jeden vzor pre všetkých).	

Žijeme na dlh? Dokedy? - Harveyho interpretácia kolobehu kapitálu. Kríza kapitalizmu. Nová finančná architektúra sveta (financie, úroky a dlh). Financializácia spoločnosti. Globálna hospodárska kríza z roku 2007. Priestorové a sociálne dopady kríz a možnosti ich riešenia.

Všetko so všetkým súvisí - Nová medzinárodná deľba práca, vzostup nadnárodných korporácií, teória svetového systému (Wallerstein), globálne komoditné a hodnotové reťazce. Globálne produkčné siete a nerovnomerný rozvoj, vznik integrovaných periférií. Príklady zo sveta.

Bez inovácií niet pokroku! - Čo sú poznatky a ako a kde vznikajú inovácie? Akú úlohu zohrávajú inštitúcie? Inovačné modely a inovačné systémy, príklady inovatívnych politík v Európe a typy regiónov. Sú inteligentná špecializácia a inovatívne politiky vhodné pre menej rozvinuté regióny? Stáva sa Slovensko Detroitom Európy (a aké regionálne politiky uplatňuje)? - Pozícia automobilového priemyslu na Slovensku, výhody a nevýhody zapojenia v GPS, priestorové dopady lokalizácie automobilového priemyslu, priestorové slepé a na mieste založené regionálne politiky. Príklady zo Slovenska (539/2008 Z. z. Zákon o podpore regionálneho rozvoja vs. 336/2015 Z. z. Zákon o podpore najmenej rozvinutých okresov) a ich kritika.

Keď jedna Zem (ne)stačí? Geografické súvislosti a prognózy globálneho demografického vývoja – riziká globálneho populačného vývoja – populačný tlak a (ekonomická) migrácia, dopad na klimatické zmeny a ekologickú stopu, environmentálni (klimatickí) utečenci; spoľahlivosť a neurčitost' prognóz – môže byť demografická budúcnosť iná ako si myslíme dnes? V čom sa prognózy najviac mýlili a môžu zmýliť?; Sociálno-ekonomické scenáre a nárast globálnej edukačnej úrovne a ich priemet do demografických predikcií; starnúci svet – aký bude s 5-násobne vyšším počtom seniorov?

Je nádej na svet bez chorôb a epidémií – zdravie a zdravotná politika (definovanie); politika EÚ v oblasti zdravia; deklarácia OSN „Zdravie 21 - Zdravie pre všetkých v 21. storočí“, globálne opatrenia na riešenie nerovností v oblasti zdravia; epidémie vs. pandémie, priestorové analýzy ochorenia COVID-19 – mapovanie v rôznych priestorových mierkach; reakcia EÚ na pandémiu; transformácia globálnej ekonomiky v dôsledku pandémie COVID-19,

Nedá sa vypnúť - bez energie to nejde - energia a energetika (energia v ekonomickej teórii, zdroje, toky – produkcia a spotreba); energetická bezpečnosť – koncepty, definovanie a meranie, environmentálna dimenzia energetickej bezpečnosti; energetická politika a energetická bezpečnosť EÚ, energetická chudoba – definovanie, prístupy, priestorové súvislosti, indikátory, opatrenia a odporúčania, situácia na Slovensku, príklady dobrej praxe,

Aby bol svet spravodlivejší? - geografia, spravodlivosť, ľudské práva, etika; teória spravodlivosti, priestorová spravodlivosť a diferenciácia; existujú globálne spoločné hodnoty?; ľudské práva a ich rôzne dodržiavanie vo svete; prednosti a slabosti medzinárodného práva a medzinárodných inštitúcií (OSN, FRA, genocídy, mierové operácie, medzinárodná pomoc); spravodlivosť a ľudské práva ako limit/stimul rozvoja; právna geografia;

Demokracia a sloboda vo svete – nie je samozrejmosť – Čo je demokracia a sloboda? Ako sa šíri demokracia vo svete? súčasné podoby demokracie vo svete; ako demokraciu „meriame“; čo ohrozuje demokraciu – prečo sa niekde rozvinula a niekde nie; ak nie demokracia a sloboda tak čo – iné režimy vládnutia vo svete; demokracia a budúcnosť - v čase sociálnych sietí, nových médií, „kozmpolitná“ demokracia;

Môžeme sa ešte cítiť niekde bezpečne? – bezpečnosť (chápanie, dimenzie), geografia; podstata súčasných hrozieb – terorizmus, hybridizácia, technológie; tradičné a nové priestory napr. uchránime póly a vesmír pred konfliktami; medzinárodné a vnútroštátne hrozby; bezpečnosť – národná, urbánna, verejných priestorov; prevencia, plánovanie, riadenie a odolnosť bezpečnostným hrozbám; príklady.

Odporúčaná literatúra:

Buček, J., Plešivčák, M., Przybyla V. 2017. Politická geografia - politické ideológie, demokracia a voľby. Bratislava. Univerzita Komenského.

Coaffee, J. 2016. Terrorism, risk and the global city: towards urban resilience. London: Routledge.

Etzioni, A. 1994. Spirit of community. NY: Simon and Schuster.

Hošoff, B. a kol. 2020. Vývoj a perspektívy svetovej ekonomiky: Transformácia počas pandémie koronavírusu SARS-CoV-2. Bratislava: Ekonomický ústav SAV.

Dokupilová, D., Gerbery, D., Filčák, R. 2020. Energetická chudoba na Slovensku 2020: Od analýz k odporúčaniam pre verejné politiky. Bratislava: Centrum spoločenských a psychologických vied SAV.

Obadi, S., M., Korček, M. 2014. Energetická bezpečnosť Európskej únie so zameraním na ropu a zemný plyn: Teoretické pohľady a empirické dôkazy. Bratislava: Ekonomický ústav SAV.

Orzeck, R., Hae, L. (2020). Restructuring legal geography. Progress in Human Geography, 44, 5, 832-851.

Rusnák, J., Korec, P. 2020. Teória regionálneho rozvoja a výskum regiónov. Bratislava: Univerzita Komenského.

Samir K. C, Lutz, W. 2017. The human core of the shared socioeconomic pathways: Population scenarios by age, sex and level of education for all countries to 2100. Global Environmental Change, 42, pp. 181-192, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.06.004> United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2019. World Population Prospects 2019: Highlights (ST/ESA/SER.A/423), dostupné na: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf

Zakaria, F. 2021. 10 ponaučení pre postpandemický svet. Bratislava: N Press.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 89

A	ABS	B	C	D	E	FX
34,83	0,0	47,19	12,36	1,12	2,25	2,25

Vyučujúci: Mgr. Jaroslav Rusnák, PhD., doc. Mgr. Marcel Horňák, PhD., prof. RNDr. Branislav Bleha, PhD., prof. RNDr. Ján Buček, CSc., RNDr. Martin Plešivčák, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mESG-035/22	Názov predmetu: Kvantitatívne metódy v geografii a ich aplikácie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vyžaduje sa aktívna účasť na prednáškach i cvičeniach. V priebehu semestra a v skúškovom období budú zadané úlohy na písomné vypracovanie. Za úlohy bude možné dosiahnuť maximálne 50% celkového hodnotenia. V skúškovom období bude záverečná skúška. Za záverečnú skúšku je možné dosiahnuť maximálne 50% celkového hodnotenia. Záverečný výsledok bude určený ako vážený priemer výsledkov zo všetkých hodnotených aktivít. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom kurzu je urobiť nadstavbu k štatistickým postupom, ktoré si študenti osvojili na bakalárskom stupni štúdia. Tuto nadstavbu tvoria vyššie a zložitejšie analyticko-štatistické postupy, ktoré študent môže použiť pri vypracovaní svojej diplomovej práce, výskume, či v budúcom zamestnaní.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do predmetu - Konceptný úvod do oblasti myšlienok, ktoré vedú k správne spôsobu premeny surových údajov na prakticky užitočné a cenné informácie. Úvod k programu SPSS (spôsob získania programu, prostredie, predstavenie najjednoduchších operácií, vybrané syntaxové príkazy, základné vizualizačné postupy...) Zber, očistenie a váženie údajov - Základné spôsoby získania alebo tvorby údajov. Základy očistenia údajov a spôsoby ako údaje „upratať“ za účelom ďalších analýz. Postupy váženia štatistických jednotiek pri niektorých postupoch. Tvorba základných štatistických prehľadov 1 - Rýchly prehľad vlastností skúmaných premenných, výpisy a sumarizácie dát. Postup kategorizácie. Vytvorenie tabuľky počestností pre kategorizované premenné a výpočet základných popisných štatistik. Tvorba základných štatistických prehľadov 2 - Tvorba základných štatík v skupinách jednej alebo viacerých premenných. Popis rozdelenia početnosti pomocou kvantilov. Výpočet a testovanie pomerových štatistik. Testovanie komparačných hypotéz 1 - Komparácie rozdielnych krížových kategórií. Ukazovateľ asociácie u kvalitatívnych a ordinálnych premenných. One-Sample T test –	

testovanie priemeru s konštantou (vopred zvolenou hodnotu), Independent-Samples T test – porovnanie priemerov dvoch súborov, Paired-Samples T test – porovnanie priemeru dvoch premenných v jednom súbore.

Testovanie komparačných hypotéz 2 - One-Way ANOVA – porovnanie priemerov u viacerých súborov. Neparametrické testy – analýza založená na poradí: Related Samples, Independent Samples, Sample K-S, Procedúra Legacy Dialogs. Chi-square – test „dobrej“ zhody chí-kvadrát. Viacrozmerná štatistická analýza 1 - Bivariančná korelačná analýza. Lineárna a nelineárna regresná analýza. Procedúra Curve Estimation – vyhladenie údajov pomocou krivky. Viacrozmerná štatistická analýza 2 - Procedúra Factor – Optimálna redukcia viacrozmerných informácií a hľadanie vnútorných príčin variability dátového vektoru. Univariate – Určenie vplyvu vonkajších faktorov na variability kvantitatívnej premennej. Viacrozmerná štatistická analýza 3 - Zoskupovanie štatistických jednotiek podľa podobnosti ich profilov pomocou metódy Hierarchical Cluster. Zoskupovanie štatistických jednotiek podľa podobnosti ich profilov pomocou metódy K-means Cluster Regresné modelovanie 1 - Modelovanie časového rádu. Nástroj Regression – Hľadanie trendu pomocou lineárnych a nelineárnych funkcií. Definovanie parametrov funkcie a určenie ich vplyvu na premenu. Definovanie efektu sezónnosti/cyklickosti. Forecasting – predikcia budúceho vývoja. Regresné modelovanie 2 - Modelovanie jednej závislej premennej od jednej alebo viacerých nezávislých premenných. Nástroj Regression – Hľadanie vhodných lineárnych a nelineárnych funkcií. Definovanie parametrov funkcie a určenie ich vplyvu na premenu. Riešenie problému s multikolinearitou. Na cvičeniach budú precvičené konkrétne témy/postupy z prednášok.

Odporúčaná literatúra:

Rabišic, L., Soukup, P., Mareš, P. 2019. Statistická analýza sociálnovedných dat (prostřednictvím SPSS). 2. přepracované vyd. Brno: Masarykova univerzita.

Rochovská, A., Káčerová, M., Ondoš, S. 2014. Výskumné metody v humánní geografii a ich aplikácie. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave.

Řehák, J., Brom, O. 2015. SPSS – Praktická analýza dat. Brno: Computer Press

Miller, H. J., Goodchild, M. F. 2015. Data-driven geography. GeoJournal, 80, 4, 449-461.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3

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

Vyučujúci: Mgr. Pavol Ďurček, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 13.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFGGI/N-mZFG-139/25	Názov predmetu: Mapový jazyk
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky (P), cvičenia (C) Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 4 Týždenný: 2P, 2C Za obdobie štúdia: 48 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent počas semestra vypracuje súbor samostatných prác. Ústna skúška v skúškovom období. Hodnotenie v %: A <100 %, 92 %>, B (92 %, 84 %>, C (84 %, 76 %>, D (76 %, 68 %>, E (68 %, 60 %>, Fx menej ako 60 % bodov. Kredity nebudú udelené pri nižšom hodnotení ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Vývojové obdobia kartografie. Vývoj jazykovej koncepcie mapy a jej varianty. Definícia mapy a mapovej osnova. Mapové znaky a ich definícia, klasifikácia, pravidlá označovania mapovými znakmi, morfografia. Použitie figurálnych znakov, skladba a hrúbka čiarových prvkov, areálové znaky a ich výplne. Tvorba stupníc z hľadiska farieb, vzoriek, textúr a využitia grafických premenných pri tvorbe mapových znakov. Mapová syntax a jej typy. Extrakompozícia mapy. Tvorba máp zadanej témy z hľadiska rôznych účelov, používateľov a mierok. Príprava mapy a jej kompozície na tlač vo farebnom a čierno-bielom prevedení, v rôznych veľkostiach. Mapové štýly v kartografii, chyby v mapovom vyjadrovaní. Čítanie máp. Počítačová a webová kartografia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Vývoj mapy a kartografie. Definícia mapy a kartografie. 2. Teoretické koncepcie v kartografii. Jazyková koncepcia mapy a jej vývoj. 3. Mapový znak, klasifikácia mapových znakov. Znaková zásoba mapového jazyka. 4. Označovanie mapovými znakmi. Morfografia mapových znakov. 5. Mapové znaky a grafické premenné, tvorba mapových znakov v závislosti od mierky mapy, témy mapy, účelu a užívateľa mapy v prostredí GIS. 6. Mapová syntax – typizačná, komponentná, stratigrafická a kompozičná. Mapová osnova. Extrakompozičné prvky mapy v minulosti a v súčasnosti, ich význam. Mapová syntax v počítačovej a webovej kartografii. 7. Mapová štylistika. Čítanie máp. 8. Mapové znaky v počítačovej kartografii – tvorba grafickej jednotky, priradovanie významu grafickým jednotkám vo vybranom GIS prostredí. 9. Príprava mapy a jej kompozície na tlač vo farebnom a čierno-bielom prevedení, v rôznych veľkostiach v prostredí GIS. 10. Chyby	

v mapovom vyjadrovaní. Syntaktické, obsahové a iné chyby na súčasných mapách. 11. Webová kartografia a zápis symboliky; SLD a SE, geoCSS. 12. Mierka vo webovej kartografii; diskretná a spojitá symbolológia.						
Odporúčaná literatúra: Graser, A., Peterson, G. N. (2020). QGIS Map Design. – 2. vyd. Locate Press. Pravda, J. (2003). Mapový jazyk. Bratislava. Pravda, j., Kusendová, D. (2007). Aplikovaná kartografia. Bratislava: Geo-grafika. Peterson, Michael P. (2003). Maps and the Internet. Oxford: Elsevier; International Cartographic Association (ICA).						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, časť študijnej literatúry v anglickom jazyku						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0						
A	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Alexandra Benová, PhD., Mgr. Richard Feciskanin, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 12.09.2025						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFLKDMFI+KAI/2-MXX-131/21	Názov predmetu: Medzinárodný tímový výskumný projekt
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca / kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 30s / 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na výskume v medzinárodnom študentskom tíme (25%), prezentácia práce na workshope (25%), vedecký článok (50%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90 %, B 80 %, C 70 %, D 60 %, E 50 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa naučia v tíme sa zhodnúť na spoločnej výskumnej téme, formulovať výskumné otázky, stanoviť výskumné metódy pre daný problém, zbierať a vyhodnotiť dáta, diskutovať o svojich zisteniach, prezentovať výsledky výskumu odbornej verejnosti, analyzovať a hodnotiť vedeckú prácu svojich kolegov, pripraviť vedecký článok vhodný na publikovanie	
Stručná osnova predmetu: - Metodológia výskumu - Návrh a implementácia výskumného projektu v medzinárodnej skupine (pokiaľ je to možné interdisciplinárnej) - Metódy a nástroje pre spoluprácu vo virtuálnom priestore, spolupráca vo vede a praxi - Akademické písanie, prezentácia výsledkov výskumu prostredníctvom vedeckých článkov; ciele, obsah a štruktúra vedeckých článkov; formy akademickej publikácie, publikačné fóra a hodnotenie ich kvality - Zabezpečenie kvality a spätná väzba - vzájomné recenzovanie - Komunikácia výsledkov prostredníctvom posterov alebo konferenčných prezentácií	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúcich zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Gavora, Peter a kol. 2010. Elektronická učebnica pedagogického výskumu. [online]. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010. Dostupné na: http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/ ISBN 978-80-223-2951-4.	

- Tharenou, P., Donohue, R. and Cooper, B., 2007. Management research methods. Cambridge University Press.
- Topping, A., 2015: The Quantitative-Qualitative Continuum. In: Gerrish, K. and Lathlean, J., The Research Process in Nursing, p. 159-172
- Williamson, K. and Johanson, G. eds., 2017. Research methods: Information, systems, and contexts. Chandos Publishing.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
anglický (slovenský)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 10

A	B	C	D	E	FX
70,0	0,0	0,0	0,0	30,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Martin Homola, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIIN-144/22	Názov predmetu: Metódy tvorby efektívnych algoritmov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy (50%), aktívna účasť (50%) Domáca úloha: študent si zo zadaných úloh jednu vyberie a písomne ju vypracuje. Aktívna účasť: Na hodine študenti prezentujú ostatným svoje riešenia, resp. prezentujúci sa usiluje simulovať s ostatnými, ktorí danú úlohu neriešili postup riešenia, ako by to boli stredoškólači. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent bude oboznámený s metódami tvorby efektívnych algoritmov a bude vedieť navrhnúť a použiť algoritmy pre vybrané problémy.	
Stručná osnova predmetu: • Zložitosť algoritmov, analýza zložitosti • Metódy tvorby efektívnych algoritmov (rozdeľuj a panuj, greedy, dynamické programovanie, metódy založené na prehľadávaní stavového priestoru) • Vyhľadávanie vzorky v texte • Grafové algoritmy • Algoritmy pre NP ťažké problémy - pravdepodobnostné, aproximačné	
Odporúčaná literatúra: • Zbierka úloh Korešpondenčného seminára z programovania (1983-1997) / Michal Winczer. Bratislava : Metodické centrum, 1997 • Zbierka úloh Korešpondenčného seminára z programovania 1983-2001 / Zostavovateľ Michal Winczer. Bratislava : Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK, 2001 • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD., doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-112/22	Názov predmetu: Počítačové a operačné systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: riešenie úloh (60%) Skúška: písomná (40%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 75%, C 65%, D 58%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu bude študent schopný porozumieť činnosti jednoduchého kompilátora alebo interpretera a upraviť ho. Bude mať prehľad o vnútornej stavbe operačných systémov, s ich úlohami, problémami, ktoré riešia a s teoretickými základmi a algoritmami, ktoré na ich riešenie používajú. V jazyku symbolických adries dokáže riešiť jednoduché algoritmické problémy (na úrovni práce s pamäťou, matematických operácií, porovnania a skokov). Pomocou logických obvodov dokáže realizovať jednoduché logické funkcie. Bude rozumieť princípu fungovania počítača na rôznych úrovniach – programovací jazyk, assembler, strojový kód, hardvérová vrstva.	
Stručná osnova predmetu: • Reprezentácia údajov v počítači • Kompilácia a interpretácia • Jazyk symbolických adries • Realizácia logických funkcií na úrovni hardvéru • Realizácia pamäťových funkcií na úrovni hardvéru • Procesor, pamäť, vstup a výstup • Úlohy operačných systémov (OS) • Správa procesov – proces a vlákno, stavový diagram procesu, časová závislosť a jej riešenia, komunikácia procesov a vlákien • Správa pamäti – jednoduchá správa pamäti, virtuálna pamäť, segmentovanie, stránkovanie • Správa zariadení – vrstvy vstupno/výstupného software a ich úlohy • Správa súborov – typické operácie nad súbormi a adresármi a ich implementácia, štruktúra diskov a súborov na počítačoch PC	
Odporúčaná literatúra:	

- Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Počítačové systémy 1-3: 1.2 Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Peter Gurský a kol., Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010
- Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Operačné systémy a počítačové siete : 1.3 Ďalšie vzdelávanie kvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Peter Tomcsányi a kol., Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010
- Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 108

A	B	C	D	E	FX
83,33	2,78	4,63	0,93	6,48	1,85

Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Salanci, PhD., Mgr. Miroslav Wagner

Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-113/22	Názov predmetu: Počítačové siete v školskom prostredí
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: riešenie úloh Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 75%, C 65%, D 58%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študenti budú mať základný prehľad v oblasti počítačových sietí – základy sieťových technológií, princípy komunikácie, spôsoby prepojenia a bezpečnosti v počítačových sieťach	
Stručná osnova predmetu: • základné pojmy, história, vznik a vývoj počítačových sietí • referenčný model OSI • základy topológie a komunikácie • sieťové technológie a protokoly • hardvér sietí • adresácia, smerovanie, ... • základy bezpečnosti počítačových sietí • špecifiká využívania sietí v školskom prostredí	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu alebo v systéme Moodle	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 28					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Salanci, PhD., Mgr. Miroslav Wagner					
Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mESG-036/22	Názov predmetu: Priestorová organizácia verejnej správy a jej vývojové tendencie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Celkové hodnotenie predmetu max. 100 bodov: z toho 10% účasť a aktivita na prednáškach, 20% cvičenia, 70 % záverečný test. V rámci cvičení sa spracúvajú projekty za max. 20 bodov. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Predmet sa venuje geografickým aspektom vývoja verejnej správy v SR a v Európe. Študenti sa oboznámia so špecifikami jednotlivých historických etáp organizácie verejnej správy na území Slovenska až do roku 1989. Detailne preniknú do problematiky tvorby koncepcií reformy verejnej správy a ich realizácie v SR od roku 1990 až do súčasnosti. Posledný blok je venovaný európskej problematike verejnej správy, a to územno-správnemu členeniu štátov Európy (porovnávacia analýzy), reforme verejnej správy vo vybraných štátoch a hlavným sídlam medzinárodných inštitúcií v európskych metropolách.	
Stručná osnova predmetu: Študijná literatúra a informačné zdroje. Geografia verejnej správy – základné termíny, princípy a zákonitosti. Vývojové etapy verejnej správy na území Slovenska 1 - Samova ríša, etapa Veľkej Moravy, etapa hradskej španstiev. Vývojové etapy verejnej správy na území Slovenska 2 - etapa stolíc. Vývojové etapy verejnej správy na území Slovenska 3 - etapa Jozefa II., etapa Bachovho absolutizmu, etapa žúp. Vývojové etapy verejnej správy v ére Československa a Slovenského štátu - etapa veľžúp, etapa krajinského zriadenia, etapa Slovenského štátu. Vývojové etapy verejnej správy v ére Československa - etapa krajov, etapa veľkých krajov, etapy vo vybraných regiónoch. Etapy tvorby koncepcií a dokumentov reformy verejnej správy v SR od roku 1990 Etapy realizácie reformy verejnej správy v SR od roku 1990 Geografia verejnej správy štátov Európy - územno-správne usporiadanie, základné typy, priestorové jednotky (NUTS, LAU)	

Etapy reformy verejnej správy vo vybraných štátoch Európy - Česká republika, Poľsko, Maďarsko, Dánsko Formovanie siete sídiel medzinárodných inštitúcií verejnej správy v Európe Úlohy na cvičenia - Vývoj vybraného okresu a realizácia projektu ESO v príslušnom okresnom úrade; Geografia verejnej správy vybraného štátu s dôrazom na reformy verejnej správy.						
Odporúčaná literatúra: Slavík, V. 2021. Geografia verejnej správy. Učebné texty. Bratislava: Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta. Ďalšia odporúčaná literatúra: Hoorens, D., ed. 2008. Sub-national Governments in the European Union. Organisation, responsibilities and finance. Paris: Dexia Editions. Kaczmarek, T. 2005. Struktury terytorialno-administracyjne i ich reformy w krajach europejskich. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM. Žudel, J. 1984. Stolice na Slovensku. Bratislava: Obzor.						
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	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Vladimír Slavík, CSc., RNDr. Michal Klobučník, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-117/10	Názov predmetu: Princípy databáz
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine (15%), projekt (45%) Skúška: test Orientačná stupnica hodnotenia: A 88 %, B 81 %, C 74 %, D 67 %, E 60 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Študent bude rozumieť základným pojmom z oblasti, bude mať prehľad o modeloch databáz, bude rozumieť problémom, ktoré môžu vzniknúť pri návrhu databáz, bude vedieť využívať jazyk SQL na komunikáciu s databázovým systémom, bude schopný vytvoriť jednoduchú databázu.	
Stručná osnova predmetu: • Databázy okolo nás. Tabuľkový kalkulátor a databázy. • Databázový systém. Modely databáz. • Konceptuálny návrh databázy. • Relačný model údajov. • Úvod do jazyka SQL. • Normalizácia a denormalizácia, kritériá návrhu databázy. • Databázy a databázový softvér	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Úvod do databáz : 1.2 Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Zuzana Kubincová ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 • An introduction to database systems / C. J. Date. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2004	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 76					
A	B	C	D	E	FX
42,11	19,74	19,74	9,21	6,58	2,63
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-262/22	Názov predmetu: Programátorské súťaže
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine (25%), domáce úlohy (75%) Študenti si vedia vyhľadať základné informácie o súťaži, zistiť pre koho je určená, pravidlá, priebeh, zoznámi sa s typmi úloh, ktoré sú typické pre danú súťaž. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú mať prehľad o informatických súťažiach pre základnú a strednú školu, resp. so súťažami, ktoré nemajú obmedzenia na účastníkov. Budú vedieť charakteristické črty týchto súťaží s cieľom byť schopní usmerniť žiakov, do ktorej sa zapojiť. Budú vedieť úroveň obtiažnosti úloh v jednotlivých súťažiach. Budú vedieť o eventúálnych zdrojoch námetov na zaujímavé príklady v archívoch súťaží.	
Stručná osnova predmetu: • Prehľad informatických súťaží so zameraním na programovanie, resp. riešenie problémov. • Zoznámiť sa s ich pravidlami, spôsobom organizácie, cieľovou skupinou a inými špecifikami. • Ukážky problémov z týchto súťaží a ich riešení.	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • www stránky jednotlivých súťaží	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 34					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD., doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD., Mgr. Lucia Budinská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-236/15	Názov predmetu: Programovanie aplikácií pre web (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-UIN-349 Programovanie aplikácií pre web	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: praktické úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent bude vedieť vytvoriť rozsiahlejšiu edukačnú webovú aplikáciu s využitím databáz, resp. iných úložísk a moderných technológií pre vývoj dynamických webových aplikácií.	
Stručná osnova predmetu: - HTML5 - Canvas, Web Storage, Media, Drag&Drop - AJAX - manipulácia s objektmi ich vlastnosťami (aj CSS), efekty, spracovanie udalostí, efektívna práca s formulármi, atď. - Obojsmerná komunikácia medzi serverom a klientom - JQuery, Vue.js, prípadne iný vhodný framework	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • aktuálne dokumentácie k jednotlivým technológiám • w3schools.com	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	FX
37,5	12,5	8,33	16,67	20,83	4,17
Vyučujúci: PaedDr. Roman Hrušecký, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-238/15	Názov predmetu: Programovanie pre mobilné platformy pre SŠ
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Študent môže získať 50% bodov za aktívnu účasť na seminároch a vypracovávanie úloh. Ďalších 50% bodov získa za návrh a realizáciu projektu. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent • má prehľad o programátorských prostrediach, ktoré sú vhodné pre programovanie aplikácií pre mobilné platformy • je schopný rozpoznať, ktoré prostredie je vhodné pre žiakov na stredných školách • pozná a vie aplikovať znalosti z iných programovacích jazykov do jazyka, ktorý je vhodný pre programovanie mobilných zariadení • dokáže posúdiť, ktoré aplikácie vo vybranom programovacom nástroji sú vhodné a primerane náročné pre žiakov na strednej škole • naprogramuje stredne náročné projekty vo vybranom prostredí	
Stručná osnova predmetu: • Programovacie jazyky a prostredia pre mobilné zariadenia • Prehľad mobilných platforiem a prístupov k programovaniu pre ne • Programovacie nástroje pre programovanie mobilných aplikácií, ktoré sú vhodné pre žiakov strednej školy. • Multiplatformové vývojové prostredia verzus špecifické vývojové prostredie pre danú platformu • Cyklus a jeho použitie vo vybranom programovacom jazyku • Vytvorenie a použitie premenných v jednoduchých úlohách pre mobilné zariadenia • Konštrukcia podmienovacieho príkazu • Špecifikácia a návrh projektu • Implementácia projektu, ladenie chýb • Prezentácia projektu, hodnotenie a diskusia k projektu	
Odporúčaná literatúra:	

Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle
 Beginning Android 4 application development / Wei-Meng Lee; Chaim Krause. Indianapolis, Ind. : Wrox/John Wiley & Sons, 2012
 MIT App Inventor, webové stránky a vzdelávacie materiály z www.appinventor.mit.edu

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 16

A	B	C	D	E	FX
56,25	25,0	6,25	0,0	0,0	12,5

Vyučujúci: doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mESG-033/22	Názov predmetu: Projektový manažment a jeho aplikácie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. písomná skúška (test) – 50 bodov, 10 otázok po 5 bodov, z toho 8 otázok s možnosťami a 2 otvorené otázky. 2. cvičenia – 2 úlohy po 25 bodov, spolu 50 bodov. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Predmet približuje aktuálne problémy a prístupy projektového manažmentu, v praktickej rovine v kontexte programov a projektov financovaných zo štrukturálnych a investičných fondov Európskej únie. Opiera sa o zoznámenie s elementárnymi východiskami projektového manažmentu. Absolvent ovláda základné princípy manažmentu projektov financovaných zo zdrojov EÚ. Bude zoznámený s predchádzajúcim i súčasným programovým rámcom projektov EÚ, v kontexte cieľov jej kohéznej politiky, s obsahom operačných programov minulého a aktuálneho programového obdobia implementovaných v podmienkach Slovenskej republiky. Z problematiky implementácie projektov financovaných z fondov EÚ ovláda systém riadenia z hľadiska možných spôsobov implementácie projektov, procesu ich monitorovania, kontroly a hodnotenia. Okrem iného, ovláda východiská komunikačnej stratégie operačných programov, ako i princípy povinnej publicity a informovania verejnosti o projektoch EÚ realizovaných v Slovenskej republike. Predmet rozvíja aj praktické, komunikačné schopnosti študentov v oblasti manažmentu konkrétneho projektu financovaného z fondov EÚ.	
Stručná osnova predmetu: Projektový manažment – základy 1 - definícia projektu, vlastnosti projektu, životný cyklus projektu, projektový manažment (manažment integrácie projektu, štruktúra a rámec projektu, manažovanie časových nárokov, manažment nákladov, manažment komunikácie, manažment rizík), zadanie projektu, zainteresované strany, ľudia v projekte, Projektový manažment – základy 2 - manažment projektu (princípy manažmentu projektov, štúdia uskutočniteľnosti, základné plánovacie procesy, plán projektu, zásady procesu plánovania, plánovanie zdrojov, cash flow, manažment rizík, komunikácia v projekte, reporting, ukončenie projektu, vyhodnotenie projektu),	

Problematika projektov financovaných z fondov EÚ 1 – Operačné programy 2014-2020 - hlavné ciele kohéznej politiky EÚ 2014-2020, tematické ciele kohéznej politiky EÚ 2014- 2020, Partnerská dohoda SR 2014-2020, Operačné programy programového obdobia 2014- 2020 - riadiace orgány, tematická koncentrácia, alokácie, zazmluvnenosť, čerpanie podľa programov,

Problematika projektov financovaných z fondov EÚ 2 – Operačné programy 2021-2027 - hlavné ciele kohéznej politiky EÚ 2021-2027, tematické ciele kohéznej politiky EÚ 2021-2027, Partnerská dohoda SR 2021-2027, Operačné programy programového obdobia 2021-2027 - riadiace orgány, tematická koncentrácia, alokácie, zazmluvnenosť, čerpanie podľa OP,

Problematika projektov financovaných z fondov EÚ 3 – Systém riadenia EŠIF (spôsoby implementácie, monitorovanie projektov) - osobitné spôsoby implementácie operačných programov (národný projekt, veľký projekt, projekt technickej pomoci, miestny rozvoj vedený komunitou, globálny grant, spoločný akčný plán, integrovaný prístup k územnému rozvoju - regionálne integrované územné stratégie a integrované územné stratégie mestskej oblasti), monitorovanie projektov (monitorovací výbor, monitorovacie správy – priebežná, záverečná, následná),

Problematika projektov financovaných z fondov EÚ 4 – Systém riadenia EŠIF (kontrola, hodnotenie a komunikačná stratégia, informovanie) - kontrola projektov (osobitné predmety kontroly, typy kontroly – ex-ante, ex-post, administratívna, priamo na mieste), hodnotenie projektov (výkonnostný rámec, hodnotenie úspešnosti, ex-ante, ex-post), komunikačná stratégia (globálny cieľ, hlavné ciele), informovanie a publicita (opatrenia, povinné znaky, spoločné informačné nástroje),

Problematika projektov financovaných z fondov EÚ 5 – Ako získať podporu z fondov EÚ (pokyny, žiadosť, popis projektu) - pokyny pre žiadateľa, žiadosť o nenávratný finančný príspevok (vypracovanie, predloženie, proces konania/schvaľovania – registrácia, kontrola formálnej správnosti, odborné hodnotenie, výberový proces, povinné prílohy), popis projektu (východisková situácia, situácia po ukončení realizácie),

Problematika projektov financovaných z fondov EÚ 6 – Ako získať podporu z fondov EÚ (popis projektu, pravidlá čerpania) - popis projektu (spôsob realizácie projektu, zdôvodnenie vhodnosti projektu, udržateľnosť výsledkov), podmienky a pravidlá čerpania podpory (zmena podmienok, oprávnené / neoprávnené výdavky, podmienky hospodárnosti, efektívnosti, účinnosti a účelnosti výdavkov, mzdové výdavky – príklady a výpočet),

Problematika projektov financovaných z fondov EÚ 7 – Kľúčové pojmy v oblasti čerpania fondov EÚ 1 - aktivita, audit trail, centrálny koordinačný orgán, certifikačný orgán, cieľová skupina, dopytovo-orientovaný projekt, efektívnosť, európska územná spolupráca, európske štrukturálne a investičné fondy (EŠIF), Európsky fond regionálneho rozvoja, Európsky sociálny fond, ex-ante kondicionalita, ex-post kondicionalita, finančné inžinierstvo, harmonogram realizácie projektu, hlavné skupiny nákladov, horizontálne priority, hospodárnosť, IT monitorovací systém (ITMS), Kohézny fond, konkrétny cieľ projektu, krížové financovanie, merateľný ukazovateľ, miesto realizácie projektu, monitorovacia správa, nenávratný finančný príspevok, neoprávnené výdavky,

Problematika projektov financovaných z fondov EÚ 8 – Kľúčové pojmy v oblasti čerpania fondov EÚ 2 - operačný program, oprávnené výdavky, personálna matica, platobná jednotka, pomoc de minimis, poskytovateľ pomoci, prijímateľ pomoci, projekt, riadiaci orgán, refundácia, sprostredkovateľský orgán, systém riadenia a kontroly, špecifický cieľ projektu, štatistická územná jednotka, štátna pomoc, štrukturálne fondy, udržateľnosť projektu, ukončenie realizácie projektu, účastníci projektu, účelnosť, účinnosť, verejné obstarávanie, verejná obchodná súťaž, verejné výdavky, vlastné zdroje prijímateľa, vyhlasovateľ výzvy, výdavok, výstup projektu, výzva, zálohová platba, zjednodušené vykazovanie výdavkov, žiadosť o nenávratný finančný príspevok, žiadosť o platbu,

Projekty a miestna samospráva 1 - záujem a dopyt miestnej samosprávy o fondy EÚ, čerpanie fondov EÚ zo strany miestnej samosprávy, príklady čerpania fondov EÚ vybraných miest a obcí Slovenska, hlavné problémy čerpania a využívania fondov EÚ zo strany miest a obcí, najčastejšie chyby pri písaní projektov z fondov EÚ, metodologické prístupy k efektívnejšiemu využitiu projektov v miestnej samospráve, Projekty a miestna samospráva 2 - ako si pripraviť a implementovať projekt z fondov EÚ vlastnými silami, výber vhodnej výzvy, tvorba projektového zámeru, tvorba žiadosti o dotáciu a povinných príloh k žiadosti o dotáciu, výber členov projektového tímu, realizácia verejného obstarávania, fyzického odovzdania projektu, realizácia a implementácia projektu, úspešné ukončenie projektu a fázy udržateľnosti projektu.																				
Odporúčaná literatúra: Krchová, H. 2019. Praktický projektový manažment. Bratislava: Wolters Kluwer. Kerzner, H. 2013. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. New York: Wiley. Kolektív autorov 2018. Príručka pre projektového manažéra so zameraním na dotácie. Ako vypracovať a zrealizovať projekt vlastnými silami. Bratislava: Gemini Group. Príručka pre prijímateľa NFP (2015). Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, 97 p. Príručka pre žiadateľa OP ŽP (2012). Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. Systém riadenia európskych štrukturálnych a investičných fondov. Programové obdobie 2014 – 2020 (2017). Úrad vlády Slovenskej republiky. Centrálny koordinačný orgán, 249 p. Svozilová, A. (2011). Projektový management. Praha: Grada. Lavrin, A., Kršák, B., Prokop, J., Mojžišová, A., Cirbes, P. (2012). Projektový manažment. Návod na cvičenia. Košice: Technická univerzita. Hyttinen, K. (2017). Project Management Handbook. Vantaa: Laurea University of Applied Sciences.																				
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 <table> <tr> <th>A</th><th>ABS</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr> </table>							A	ABS	B	C	D	E	FX	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A	ABS	B	C	D	E	FX														
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0														
Vyučujúci: RNDr. Martin Plešivčák, PhD., RNDr. Michal Klobučník, PhD.																				
Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022																				
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.																				

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KRGRR/N- mUGE-100/22	Názov predmetu: Regionálna geografia Slovenska
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 39 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prezenčné štúdium (kombinovaná forma), prednášky, semináre Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 (P1/S1) Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: denná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie predmetu má dve súčasti - priebežné hodnotenie a overovanie vedomostí formou testu. Priebežné hodnotenie sa vykoná v rámci semestra na základe spracovania, prezentácie a obhajoby písomnej seminárnej práce s maximálnym počtom 10 bodov. Záverečné overovanie vedomostí je formou písomného testu s maximálnym počtom 90 bodov. Celkové hodnotenie sa určí, ak sú splnené minimálne kritériá priebežného hodnotenia (6 bodov) a záverečného hodnotenia (46 bodov). Záverečné hodnotenie: na A: <92 – 100) %; na B: <84 – 92) %; na C: <76 – 84) %; na D: <68 – 76) %; na E: <60 – 68) %. Kredity sa NEUDELIA študentovi, ktorý získa menej ako 60 % hodnotenia.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu, na základe geografickej analýzy, identifikácie silných a slabých stránok, príležitostí a ohrození, bariér a faktorov ďalšieho rozvoja, získa komplexný prehľad o aktuálnych témach a problémoch a vývoji časovo-priestorovej štruktúry Slovenska a jeho regiónov. Absolvent využije analytické a syntetické poznatky získané absolvovaním predmetu a rozvinie schopnosť ich aplikovať pri riešení zložitých regionálnych problémov a pre potreby spoločenskej praxe, predovšetkým v oblasti riadenia rozvoja regiónov.	
Stručná osnova predmetu: Komplexná geografická charakteristika krajov (Bratislavský, Nitriansky Trnavský, Trenčiansky, Žilinský, Banskobystrický, Prešovský, Košický) a vybraných regiónov (Podunajskej nížiny, Tatranský, Horehronský, región Juhoslovenskej kotliny, Záhorie, Hornonitriansky a i.) Slovenska; SWOT analýza, rozvojový potenciál, bariéry (limity) a faktory	

rozvoja krajov a vybraných regiónov Slovenska; Vývoj, súčasný stav regionálnej štruktúry Slovenska a analýza faktorov s vplyvom na sociálno-ekonomickú úroveň regiónov; Vývoj, zmeny a smerovanie regionálnej štruktúry Slovenska v kontexte implementácie nástrojov politiky súdržnosti na Slovensku; Regionálne disparity na Slovensku - identifikácia príčin, dôsledkov a možnosti zmierňovania s dôrazom na marginálne regióny.

Odporúčaná literatúra:

Lauko, V., Tolmáči, L., Križan, F., Gurňák, D., Cákoci, R. (2013). Geografia Slovenskej republiky - Humánna geografia. Bratislava (Geo-grafika).
Matlovič, R., Matlovičová, K. (2011). Regionálne disparity a ich riešenie na Slovensku v rozličných kontextoch. Folia Geographica, 8, 66-89.
PHSR / Programy rozvoja a iné programové a rozvojové dokumenty krajov a okresov Slovenska.
Rajčáková, E., Švecová, A. (2011). Regionálna štruktúra Slovenska v posledných troch desaťročiach. Acta Regionalia et Environmentalica, 8(2), 29-37. Štatistické ukazovatele o krajoch a okresoch SR (ŠÚ SR). Týždenník Trend. Top Trend. Trend Analyses. Vyd. Trend Holding. Bratislava Aktuálne vedecké články

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

predmet sa poskytuje len v zimnom semestri

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 123

A	ABS	B	C	D	E	FX
8,94	0,0	17,89	16,26	25,2	17,89	13,82

Vyučujúci: doc. RNDr. František Križan, PhD., Mgr. Rastislav Cákoci, PhD., prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD., Mgr. Roman Najdený, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 11.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KRGRR/N- mUGE-109/22	Názov predmetu: Regióny sveta- vybrané problémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu je rozdelené na dve časti - priebežné hodnotenie počas semestra a záverečné hodnotenie. Priebežné hodnotenie: Za seminár môže študent získať maximálne 30 bodov. Minimálne musí získať 15 bodov (50 %). Podmienky na udelenie bodov za seminár: - aktívna účasť na seminároch s vhodnou domácou prípravou - odprezentovanie a odovzdanie vypracovanej seminárnej práce. Kritéria kladené na seminárnu prácu: <90 – 100 %> Seminárna práca má správne uvádzané ciele, ktoré sú splnené. Štruktúra práce je logická a originálna. V práci sú kriticky predstavené teoretické prístupy a koncepty, ktoré sú výborne aplikované, pričom sú aj logicky analyzované. V záveroch sú uvádzané logicky podložené vlastné, originálne názory. 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. Prezentácia je originálna, komplexná, jasná a názorná, v rámci zadanej časovej tolerancie <80 - 90 %> 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. 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. Prezentácia je originálna, ucelená, jasná a názorná, v rámci zadanej časovej tolerancie <70 – 80 %> 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. 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. Prezentácia je priemerná (slabšia rétorika), predstavuje základy zadanej témy. Je v rámci zadanej časovej tolerancie

<60 – 70 %)

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. Seminárna práca je štylisticky a gramaticky uspokojivo napísaná. Obsahuje uspokojivo formálne zvládnuté mapy, grafy, diagramy, obrázky. Použitá literatúra je úplná a správne uvádzaná. Požadovaný rozsah seminárnej práce je v rámci zadanej tolerancie. Prezentácia je uspokojivá (slabšia rétorika), je jasná, predstavuje základy zadanej témy. Je v rámci zadanej časovej tolerancie.

<50 – 60 %)

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. 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. Prezentácia je podpriemerná, predstavuje len vybrané prvky zadanej témy. Je v rámci zadanej časovej tolerancie.

Záverečné hodnotenie:

Pozostáva zo záverečného testu - kritériá sú nasledovné:

<63 – 70 bodov> <90-100 %>

Písomný test je jasný, názorný a zrozumiteľný. Originálne zodpovedá na predložené otázky. V práci sú výborne aplikované teoretické prístupy a koncepty, pričom sú aj logicky analyzované. Požadovaný rozsah odpovedí je primeraný. Písomný test je štylisticky a gramaticky výborne napísaný.

<56 – 63bodov) <80-90 %)

V teste sú čiastočne aplikované teoretické prístupy a koncepty, pričom sú aj logicky analyzované. V záveroch sú uvádzané logicky podložené názory. Vhodne zodpovedá na predložené otázky. Písomný test je štylisticky a gramaticky dobre napísaný. Požadovaný rozsah je v rámci zadanej tolerancie.

<49 – 56 bodov) <70-80 %)

V písomnom teste sú čiastočne aplikované teoretické prístupy a koncepty preberané na prednáškach a uvádzané v literatúre. V odpovediach sú uvádzané logicky podložené názory, ale sú len čiastočné. Písomná práca je štylisticky a gramaticky dobre napísaná.

<42 – 49 bodov) <60-70 %)

Písomný test v zásade odpovedá na požadované otázky. Odpovede v teste majú menšie nedostatky. V písomnom teste chýbajú v odpovediach niektoré (nie zásadné) teoretické prístupy a koncepty. V niektorých prípadoch sú uvádzané len čiastočné odpovede, ktoré nie sú úplné. Písomný test je štylisticky a gramaticky uspokojivo napísaný. Obsahuje uspokojivo formálne zvládnuté prílohy.

<35 – 42 bodov) <50-60 %)

V písomnom teste sú v odpovediach sú čiastočne splnené požadované ciele. Odpovede v teste majú menšie nedostatky. V práci chýbajú niektoré teoretické prístupy a koncepty prebraté na prednáškach. Odpovede sú len čiastočné, niektoré nie sú úplné a obsahujú pomerne značné nepresnosti, prípadne chybné závery. Odpovede v písomnom teste sú štylisticky a gramaticky podpriemerne napísané. Študent porozumel zadaniu a stručne charakterizoval niektoré z dôležitých faktov.

Celkové hodnotenie vzniká súčtom bodov za záverečný test a seminár.

Na udelenie hodnotenia je potrebné získať:

na A: <90 – 100> bodov,

na B: <80 – 90) bodov,

na C: <70 – 80) bodov,

na D: <60 – 70) bodov,

na E: <50 – 60) bodov.

Kredity sa NEUDELIA študentovi, ktorý získa menej ako 50 bodov.

Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 %

FX: 0 - 59 %.

Výsledky vzdelávania:

Absolvent predmetu bude vedieť

- chápať vplyv historického vývoja na súčasný ekonomický vývoj v sledovaných krajinách Ameriky, Afriky, Austrálie a Oceánie
- zhodnotiť vplyv miešania národov a kultúr na utváranie národného povedomia a celkovú situáciu v krajine
- vo vybraných krajinách identifikovať centrá hospodárstva ako aj marginálne oblasti
- identifikovať regióny nestability, poznať príčiny a dôsledky konfliktov

Stručná osnova predmetu:

Predmet je zameraný na geografiu Ameriky, Afriky, Austrálie a Oceánie. Dôraz je kladený na pochopenie prírodných a kultúrno-historických zvláštností regiónov, ako aj na špecifiká ich demografického a hospodárskeho vývoja, či problematických (rôznych pohľadov) oblastí

• Špecifiká prírodných podmienok Severnej Ameriky, rozhodujúce faktory, ktoré ich ovplyvňujú, dopady na ľudskú spoločnosť. Súčasné prírodné hrozby a riziká.

• Európska kolonizácia Severnej Ameriky a jej vplyv na utváranie hlavných demografických a hospodárskych črt regiónu, rozmiestnenie obyvateľstva a hospodárskych aktivít. Súčasný postoj krajín k pôvodnému obyvateľstvu a imigrácii. Presuny obyvateľstva v rámci krajín, dôvody presunov

• USA a Kanada ako vyspelé krajiny. Postavenie v rámci svetovej ekonomiky, príčiny odlišného vývoja ich jednotlivých regiónov. Staré versus nové hospodárske regióny a centrá, príčiny rozvoja a úpadku, príčiny rôznej hospodárskej orientácie regiónov.

• Latinská Amerika – vymedzenie jej územia a odlišnosť regiónov z prírodného hľadiska (stredoamerické vs. pevninské nížinné a andské štáty). Rozhodujúce faktory utvárania prírodných podmienok, dopady na ľudskú spoločnosť. Prírodné unikáty, dlhodobé a súčasné prírodné hrozby riziká, človek ako jeden z rizikových katalyzátorov prírodných zmien

• Osídľovanie Latinskej Ameriky, vyspelé kultúry vs. európska kolonizácia, dôsledky pre rasovú, národnostnú a náboženskú štruktúru obyvateľstva, premiešavanie kultúr, sídelná štruktúra a jej zvláštnosti.

• Nedostatočná rozvinutosť krajín v porovnaní so Severnou Amerikou, dôvody súčasnej zaostalosti. Vplyv Európy na hospodársky rozvoj a zameranie regiónu v minulosti, súčasné postavenie krajín v svetovej ekonomike. Vyspelé hospodárske regióny a centrá. Hospodársky problematické oblasti.

• Formovanie afrického kontinentu ako špecifickej fyzickogeografickej entity, osídlenie Afriky, formovanie predkoloniálnej Afriky, Afrika ako objekt koloniálnej expanzie; príčiny, priebeh a dôsledky koloniálnej nadvlády v Afrike, priestorové presuny ťažísk osídlenia a hospodárskeho rozvoja, formovanie politického rozdelenia Afriky

• Problémy vývoja postkoloniálnej Afriky – vnútropolitická nestabilita a jej príčiny, sociálno-ekonomický vývoj, Afrika v postbipolárnom svete

• Regióny Afriky, ich špecifiká a vybrané krajiny:

- Severná Afrika (Egypt) – problémy rozvoja v extrémnych aridných podmienkach, severná Afrika a jej vzťahy s EÚ
- Západná Afrika – ohniská nestability v pásme Sahelu, napätia medzi nekompatibilným politickým a etnicko-náboženským rozdelením, Nigéria – príklad vnútorne rozdelenej krajiny
- Stredná Afrika – kolabujúce štáty a súperenie o zdroje surovín, Konžská demokratická republika – tribalizmus a rabovanie prírodného bohatstva
- Východná Afrika – nerovnomerný vývoj regiónu, tlak na pôdu ako príčina genocídnych masakrov, ohniská napätia, konflikty o vodu, Etiópia – ambície regionálnej mocnosti a jej vnútorné problémy
- Južná Afrika - špecifické postavenie JAR v rámci Afriky, JAR ako hospodárske jadro južnej Afriky, perspektívy politického a sociálneho vývoja JAR – dopady pandémie (AIDS, COVID) na vývoj krajín regiónu
- Austrália a Oceánia – špecifiká a vnútorné rozdiely fyzickogeografických podmienok a ich dopad na historicko-geografický vývoj a osídlenie; formovanie modernej Austrálie a Nového Zélandu, špecifiká hospodárstva, aktuálne výzvy doby – problémy migrácie, práv pôvodných obyvateľov, udržateľnosti ekonomického rozvoja, dopady klimatických zmien; Oceánia – špecifiká malých ostrovných štátov a problémy ich rozvoja

Odporúčaná literatúra:

- Anděl, J., Bičík, I., Bláha, J. D., (2019). Makroregiony světa. Praha (Univerzita Karlova)
- Baar V. (2002). Národy na prahu 21. století. Emancipace, nebo nacionalismus? Ostrava (Ostravská univerzita, Tilia)
- De Blij, H., Muller, P. O., (2016) (17th ed.). Geography. Realms, regions and concepts. (Wiley, Hoboken)
- Gurňák, D. (2019). Štáty v premenách storočí - Svetové, európske, slovenské a české dejiny najstarších čias do súčasnosti. Bratislava (Mapa Slovakia Plus)
- Gurňák D., Tolmáči L. a kol. (2021). Geografia Afriky. Bratislava (Vydavateľstvo Univerzity Komenského), dostupné online: http://www.regionalnageografia.sk/publikacie/pub/GA/GAf_cela.pdf
- Hobbs, J. J. (2009) (6th ed.). World regional geography. (Brooks/Cole, Belmont)
- Rowntree, L. Lewis, M., Price, M., Wyckoff, W. (2015) (6th ed.). Diversity Amid Globalization. World Regions, Environment, Development. (Pearson Education)

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: 113

A	ABS	B	C	D	E	FX
21,24	0,0	44,25	18,58	7,96	3,54	4,42

Vyučujúci: doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD., Mgr. Gabriel Zubriczký, PhD., RNDr. Katarína Danielová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 29.09.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-237/22	Názov predmetu: Robotické stavebnice vo vzdelávaní
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: vytváranie aktivít počas seminárov (50%) a metodických materiálov a paralelné testovanie týchto aktivít pre vybrané robotické hračky (50%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú na konci semestra: - Schopní pracovať s jednou, alebo dvoma robotickými hračkami - Poznať a aplikovať kritéria pre tvorbu metodických materiálov na prácu s robotickými hračkami a stavebnicami - Budú mať skúsenosť s overovaním navrhnutých aktivít - Sa budú vedieť pozerieť na vyučovanie robotiky z pohľadu taxonómií - Budú poznať riziká a výhody edukačnej robotiky a jej vplyv na rozvoj zručností žiakov	
Stručná osnova predmetu: • Práca so vybranou robotickou stavebnicou • Didaktická analýza učiva v edukačnej robotike • Taxonómie v kontexte programovania robotických hračiek • Príprava a analýza metodických materiálov pre robotické stavebnice • Overovanie navrhnutých materiálov	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Rôzne materiály od výrobcov vybraných robotických stavebníc ako napr. LEGO, Ozobot, Micro:bit a pod	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 93					
A	B	C	D	E	FX
90,32	3,23	1,08	2,15	0,0	3,23
Vyučujúci: doc. Mgr. Karolína Miková, PhD., Mgr. Jakub Krcho					
Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mESG-039/22	Názov predmetu: Sociálne nerovnosti, identity a priestor
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. vypracovanie 1 semestrálnej práce na vopred určenú vybranú tému (20 bodov), 2. ústna záverečná skúška (80 bodov). Za mimoriadnu aktivitu a 100 % účasť je možné získať za semester extra 5 bodov. Je potrebné získať 60% bodov na hodnotenie E, 68% pre hodnotenie D, 76% pre hodnotenie C, 84% pre hodnotenie B a minimálne 92% bodov pre získanie hodnotenia A. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je oboznámiť študentov so základnými teoretickými konceptmi a metodologickými nástrojmi sociálnej geografie nerovností s bližším zreteľom na využitie v pedagogickej praxi učiteľov. Z odborného hľadiska sa predmet sa zameriava na spôsoby, akými sú sociálne nerovnosti v spoločnosti konštruované a formované. Témy diskutované v rámci predmetu vysvetľujú vzťahy medzi sociálnymi skupinami (rod, rasa/etnicita, trieda a pod.) a priestorom v rozličných geografických mierkach, študentom poskytnú lepšie pochopenie fungovanie spoločnosti. Neoddeliteľnou súčasťou predmetu je čítanie odborných textov a diskusie k prednášaným problémom, využívanie participatívnych foriem vzdelávania a podnecovanie verbálnych zručností a kritického myslenia študentov.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do geografie nerovností - cieľ a obsah, podmienky absolvovania, časový harmonogram; na príklade konkrétnych výskumov (zo Slovenska i zahraničia) budú predstavené základné problémy a metodologické postupy, s dôrazom na predstavenie kvalitatívnych výskumných metód; študenti budú rozdelení do skupín, v rámci ktorých budú pracovať na semestrálnych projektoch zameraných na analýzu sociálne znevýhodnených skupín obyvateľov vo vybranom priestore; Geografia chudoby - vzťahy medzi triednymi nerovnosťami a priestorom; definície chudoby a hlavné indikátory, ktorými sa chudoba meria v rôznych mierkach (na celosvetovej úrovni, v rámci EÚ, SR a regiónov); konkrétne príklady - rozdiel medzi absolútnou a relatívnou chudobou, hranica chudoby, koncept sociálneho vylúčenia; regióny chudoby v celosvetovej mierke; hlavné skupiny obyvateľov ohrozené chudobou na Slovensku (napr. ľudia bez domova, chudobní pracujúci, deti;	

Sociálne vylúčenie a sociálne začleňovanie - hlavné skupiny ohrozené sociálnym vylúčením; predstavené politické dokumenty, kompetencie (štátu, regiónu, mesta), ktoré riešia problémy znevýhodnených skupín; vylúčenie a jeho priestorové špecifiká diskutované na príklade problémov seniorov a migrantov; sociálna inklúzia a inkluzívne vzdelávania; príklady vzťahov sociálneho vylúčenia a priestoru zo Slovenska i zo sveta;

Sociálne nerovnosti a životné stratégie obyvateľov - sociálne nerovnosti v meste a na vidieku, utváranie živobytia a životné stratégie; teória zdrojov (M. Burawoy), rozličné spôsoby utvárania živobytia (materiálnym zdrojom, zamestnanosti, sociálnym a občianskym zdrojom); kultúra chudoby a generačná chudoba; ekonomická situácia slovenských domácností, vývoj sociálnych nerovností, regionálne špecifiká;

Rod, feminizmus a geografia - základné princípy feminizmu, historický kontext, súčasné prúdy; rodové rozdiely na Slovensku (v rôznych historických a spoločenských podmienkach) a vo svete; na konkrétnych príkladoch (feminizácia chudoby, neúplné rodiny, domáca práca, nerovnaké odmeňovanie, dĺžka života žien a pod.) bude diskutovaný priestorový efekt rodových rozdielov;

Rasa, etnicita a priestor - etnické a rasové rozdiely a ich vzťah k priestoru; vzory interakcie menšiny s dominantnou spoločnosťou, konkrétne príklady v celosvetovej mierke (etnické enklávy, getá a pod.); aktuálne problémy migrácie (v kontexte EÚ aj Slovenska); pozitívne a negatívne prístupy k menšinám; participatívne vzdelávanie – aktivity zamerané na tému predsudkov a stereotypov spojené s diskusiou, ktoré bude využiteľné aj v ďalšej pedagogickej praxe budúcich učiteľov;

Priestorové špecifiká etnicity: Rómovia na Slovensku - chudoba a sociálne vylúčenie Rómov; história Rómov na Slovensku a vo svete, priestorové rozmiestnenie, sociálne postavenie; priestorová segregácia a jej vplyvu na chudobu rómskej populácie; Atlasom rómskych komunít;

Sociálne siete, susedstvo, komunity - sociálne siete (vzťahy) a ich dôležitosť vo vzťahu k nerovnostiam, životným stratégiám, chudobe a geografii; teoretické aspekty vzniku sociálnych sietí, hlavné znaky a podmienenosť prostredím a príslušnosťou k rozličným sociálnym skupinám; diskusia o komunite a susedstve, ich význame v rôznych spoločenských a politických kontextoch; príklady rómskych komunít, skupiny ľudí bez domova;

Deti a geografia - tri vzájomne súvisiace spôsoby myslenia o priestorovosti a nové sociálne štúdiám detstva; dôležitosť progresívneho chápania miesta pri prekonávaní rozkolu medzi globálnym a lokálnym prístupom k detstvu; výskumy v oblasti hrania, vzdelávania a života detí v rodine;

Sociálne nerovnosti v meste, urbánna sociálna geografia - vzťah medzi jednotlivcom, sociálnymi skupinami a mestským priestorom; ako sú rozličné sociálne identity (napríklad pohlavie, vek, trieda, etnická príslušnosť, sexualita) vzájomne prepojené s miestami, v ktorých žijeme, a ako prostredie odráža a formuje konkrétne spôsoby života; príklad Bratislavy - vybrané témy - segregácia a ghettoizácia, separácia a gated communities, gentrifikácia, komunity;

Mesto a migranti - migrácia a „právo migrantov na mesto“; problémy kultúrnej a sociálnej diverzity; proces sociálnej integrácie cez lokálny kontext; lokálne a implementovanie lokálnych integračných stratégií; čo to vlastne znamená „integrovat“ sa; prípadové štúdie - rozličné lokality na Slovensku, v ktorých žijú migranti.

Odporúčaná literatúra:

Pain, R. 2003. Social geography: on action orientated research. *Progress in Human Geography* 27, 5, pp. 649–657.

Blažek, M., Rochovská, A. 2006. Feministické geografie. Kapitola 7.2 – Na periférii diania – urbánna, rurálna, historická a politická geografia. Bratislava: Geografika, s. 91-99.

Džambazovič, R. 2007. Priestorové aspekty chudoby a sociálneho vylúčenia. *Sociológia- Slovak Sociological Review*, 5, str. 432-458.

Gerbery, D., Džambazovič, R. 2017. Urbánna chudoba na Slovensku. *Geografický časopis*, 69, 3, s.263-280.

Hlinčíková, M., Chudžíková, A., Kriglerová, E. G., & Sekulová, M. 2014. Migranti v meste. Prítomní a (ne)viditeľní. CVEK.

Holloway, S. L., Valentine, G. 2004. Children's geographies: Playing, living, learning. London: Routledge.

Chorvát, T. (ed). 2014. Miestne komunity III. Odras spoločenského vývoja po roku 1918 na charaktere a štruktúre miestnych komunít na Slovensku. Banská Bystrica: Centrum vedy a výskumu UMB, s. 39-55.

Rochovská, A. Miláčková, M. 2012. Uzavreté komunity - nová forma rezidenčných priestorov v post-socialistickom meste. Geographia Cassoviensis, 6, 2, s. 165-175.

Rochovská, A. Majo, J. 2013. Domáce je domáce, alebo už sa to pestovanie v dnešnej dobe neoplatí? (Domáce hospodárenie - stále dôležitá súčasť životných stratégií domácností slovenského postsocialistického vidieka). Slovenský národopis, 61, 1, s.7-30.

Rochovská, A., Majo, J., Káčerová, M. 2014. Súčasná realita vzťahov na slovenskom vidieku: vidiecke komunity v ohrození alebo ako kapitalizmus pretvára sociálne vzťahy na dedine. In: Rusnáková, J., Rochovská, A. 2016. Sociálne vylúčenie, segregácia a životné stratégie obyvateľov rómskych komunít z pohľadu teórie zdrojov. Geografický časopis, 68, 3, 245-260.

Želinský, T. 2014. Chudoba a deprivácia na Slovensku: Metodologické aspekty a empiria. https://mpira.ub.uni-muenchen.de/76868/1/Zelinsky_Chudoba_online.pdf.

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: 111

A	ABS	B	C	D	E	FX
64,86	0,0	29,73	4,5	0,0	0,0	0,9

Vyučujúci: Mgr. Alena Rochovská, PhD., doc. Mgr. Marcel Horňák, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFGGI/N-mZFG-152/22	Názov predmetu: Staré mapy a historické pramene ako zdroj informácií o krajine
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: prednášky (P), seminár (S) Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 4 Týždenný: 2P, 2S Za obdobie štúdia: 32 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent počas semestra vypracuje súbor samostatných prác (70 % hodnotenia). Písomný test v skúškovom období (30 % hodnotenia). Hodnotenie v %: A <100 %, 92 %>, B (92 %, 84 %>, C (84 %, 76 %>, D (76 %, 68 %>, E (68 %, 60 %>, Fx menej ako 60 % bodov. Kredity nebudú udelené pri nižšom hodnotení ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Významom štúdia starých máp, atlasov a ďalších historických prameňov ako zdroja informácií o zmenách priestorovej organizácie krajiny, resp. vybraných krajinných prvkov, ich význam pre geografický výskum a rôzne vedné odbory. Vývoj mapových znakov a mapového vyjadrovania, kartografická analýza mapového diela. Aktívne využívanie, analýza a syntéza informácií z rôznych, doposiaľ málo excerptovaných a známych druhov archíválií, konkrétnych dostupných historických prameňov a viacerých zdrojov otvorených bezplatných databáz s historickými prameňmi, porozumenie základnému zmyslu latinských textov na starých mapách. Príprava historických mapových podkladov pre analýzu v súčasnom súradnicovom systéme S-JTSK (georeferencovať staré mapy). S využitím archívnych prameňov, ale i bez nich, rozpoznávať a identifikovať niektoré staré antropogénne tvary reliéfu v krajine (bývalé banské diela, antropogénne terasy, medze, hrádze, staré cesty, dopravné stavby, zaniknuté vodné nádrže, zvyšky výrobných zariadení a pod.).	
Stručná osnova predmetu: 1. Staré mapové diela. Definícia historických a starých mapových diel, druhy, vývoj a využitie starých máp a atlasov z predchádzajúcich storočí v malých mierkach. Dostupné zdroje máp a atlasov, archívy, webové portály. 2. Analýza starých mapových diel z hľadiska mapových znakov, charakteristických črt extrakompozície a intrakompozície, metód mapového vyjadrovania, mierok a iné. Vývoj	

mapových znakov a dešifrovanie ich širšieho obsahového významu.

3. Definícia, druhy, vývoj a využitie najstarších rukopisných latinských historických máp a plánov veľkej mierky (náležitosti máp, mapový jazyk, presnosť, mierka, súradnicová sústava, autorstvo, siahová sústava atď.).

4. Vývoj mapového zobrazenia Slovenska v 14. – 17. storočí, vybrané modelové územia a problémy kartografického znázorňovania.

5. Rozvoj kultúrnej krajiny, vznik a zánik vidieckych sídiel a urbanizácia vo svetle písomných a grafických prameňov, archeologických výskumov.

6. Historické mapy ciest, diaľkové a regionálne komunikácie vo vzťahu k vzniku a rozvoju miest.

7. Manažment, využívanie a fragmentácia lesov v minulosti (poľovníctvo, lesné remeslá - uhliarstvo, vápenníctvo, sklárstvo, doprava dreva) vo svetle starých máp, historických prameňov a terénnych reliktov. 8. Riečne mapy a ich využitie pre rekonštrukciu vývoja riečisk, zmien korýt, odozvy tokov na povodne, datovanie nivy, odvodňovanie mokradí atď. 9. Fortifikačné stavby a vojenské mapovania (rekonštrukcia, vývoj a identifikácia zvyškov starých fortifikácií v krajine; charakteristika, limity a možnosti využitia údajov vojenských máp 16. – 20. storočia). 10. Vojenské mapovania Habsburskej monarchie, vysvetlivky pre jednotlivé mapovania a ich porovnanie so súčasnými mapovými znakmi. Klad mapových listov. 11. Zmeny krajiny na mapách a kartometrické možnosti ich priestorového určenia - sledovanie priestorových zmien vybraných prvkov krajiny v priebehu času a ich transformácia do súčasných mapových podkladov. 12. Agrárna krajina, staré plodiny a odraz poľnohospodárskych postupov na historických mapách. 13. Využitie naračných prameňov – historické listiny, urbárne súpisy, kroniky, stoličné zápisnice, stará tlač – pre potreby geoinformatiky a geografického výskumu (rekonštrukcia podoby a vývoja krajiny, sídiel, kalibrácia historických povodní, história protipovodňovej ochrany, výmoľová erózia a i.). 14. Možnosti a výpovedná hodnota iných grafických prameňov (grafické listy, veduty miest a hradov, staré pohľadnice, fotografie, filmové dokumenty atď.). 15. Význam tlačených máp z rôznych časových úsekov, archivácia originálov alebo ich kópií, elektronická archivácia v digitálnej forme.

Odporúčaná literatúra:

BENOVÁ, A., KOŽUCH, M.: Kompozičná syntax na vybraných starých mapách obce Senec. Kartografické listy. 2012, 20, 2, 3-15.

JANKÓ, A., PORUBSKÁ, B.: Vojenské mapovanie na Slovensku 1769 – 1883. Pamiatkový úrad SR, 2012.

KLEIN, B.: Pramenná hodnota Prvého vojenského mapovania pre dejiny Slovenska v druhej polovici 18. storočia. In: Umenie na Slovensku v historických a kultúrnych súvislostiach: zborník príspevkov z vedeckej konferencie (Trnava 26. – 27. 10. 2005). Trnava: FF Trnavskej univerzity, 2006.

PIŠÚT, P.: Fluviolatina alias Riečna krajina na historických rukopisných mapách: latinsko-slovenský slovník. Geomorphologia Slovaca et Bohemica. 2019, 19, 2, 5-146.

PIŠÚT, P.: Dunajská povodeň v roku 1787 a Bratislava. Geografický časopis. 2011, 63, 1, 87-109.

PIŠÚT, P., TIMÁR, G., VIDLIČKA, L.: Šúrsky les a Panónsky háj na starších mapách. In: Majzlan, O., Vidlička, L., eds., Príroda rezervácie Šúr. Bratislava: Ústav zoológie SAV, 2010. S. 23-66

PRAVDA, J.: Mapový jazyk. Bratislava, 2003.

PRAVDA, J.: Stručný lexikón kartografie. Bratislava: Veda, 2003. 325 s.

SZÉKELY, B.: Rediscovering the old treasures of cartography – what an almost 500-year-old map can tell to a geoscientist. In: Acta geodetica et geophysica hungarica. 2009, 44, 1, 3-16.

ZHORELA, P.: Náuka o mapách a teréne. Trnava, 1942.

ŽUDEL, J. Lazarova mapa Uhorska z roku 1528. In: Žudel, J., Osídlenie Slovenska

v neskorom stredoveku. Bratislava: Veda, 2010. S. 266-290.						
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: 2						
A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Alexandra Benová, PhD., doc. Ing. Peter Pišút, PhD., Mgr. Samuel Ferencei						
Dátum poslednej zmeny: 28.09.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mESG-031/22	Názov predmetu: Svetové náboženstvá, religiozita a sekularizácia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vyžaduje sa aktívna účasť na prednáškach. V priebehu semestra budú zadane úlohy na písomné vypracovanie, projekty, odborné publikácie na rešeršné spracovanie, niektoré v anglickom jazyku a v skúškovom období písomné preverky z učiva. Záverečný výsledok bude určený ako vážený priemer výsledkov zo všetkých hodnotených aktivít. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať celkovo najmenej 92% bodov, na B najmenej 84% bodov, na C najmenej 76% bodov, na D najmenej 68% bodov a na hodnotenie E najmenej 60% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý celkovo získa menej ako 60% bodov. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si základného terminologického aparátu religionistiky a geografie náboženstiev. Objasnenie pozície geografie náboženstiev v systéme geografických vied a jej úlohy medzi vedami všeobecne, objasnenie evolúcie, základov doktríny prijímanej v súčasnosti, kultu a organizácie trojice univerzálnych náboženstiev (buddhizmus, kresťanstvo, islam). Získanie prehľadu o priestorovom rozložení náboženstiev vo svete. Osvojenie si poznatkov o genéze a súčasnej podobe náboženského života na Slovensku, o religióznej štruktúre obyvateľov SR a sveta. Predstavenie postavenia náboženstva a ne-náboženstva ako významných sociálnych fenoménov, priestorovo a časovo kontextualizovaných a výrazne dynamických. Konštruovanie postavenia relígie a ne-relígie v zvláštnych pozíciách (mesto, krajina) a ich príspevok k formovaniu priestoru.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do religionistiky a geografie náboženstiev 1. - Problematika definície náboženstva, príklady definícií, ich kritika. Problém vedeckého štúdia náboženstiev, etnocentrizmus, nestrannosť, ideologizujúce skreslenia. Náboženstvo ako antropologická konštanta. Klasifikácia náboženstiev: podľa historického, sociálno-priestorového, genetického kritéria, podľa početnosti božstiev. Úvod do religionistiky a geografie náboženstiev 2. - Pojmový aparát religionistiky a geografie náboženstiev: sacrum, kult, rítus, rituál, animatizmus, animizmus, manizmus, manaizmus, monoteizmus, polyteizmus, henoteizmus, dualizmus, karmové (neteistické) systémy, synkretické náboženstvá, teizmus, panteizmus, deizmus, náboženstvo knihy, kryptoreligiózne a	

pseudoreligiózne útvary, multikonfesionalita. Sekta a nové náboženské hnutie vs. cirkev, ich definície, rozlišovacie kritériá podľa M. Webera, E. Troeltscha, R. Starka a W. Bainbridgea, R. Wallisa, ich kritika. Vzťahy medzi náboženstvami: exkluzivizmus, pluralizmus, inkluzivizmus. Koncepcie vzniku náboženstiev (evolučné a depravačné teórie, responzívna teória) autorov: H. Spencer, E. B. Tylor, J. G. Frazer, R. Marret, R. N. Bellah, W. Schmidt, J. Heller a ich kritika.

Náboženstvo ako spoločenský fenomén - Základný pojmový aparát – náboženstvo, konfesia, cirkev. Kľúčové teoretické koncepty – napr. sacred canopy, vicarious religion. Náboženstvo ako sociálny a sociálne konštruovaný fenomén (vnútorné aspekty: believing, belonging, behaving – resp. belief, ritual, experience, community). Meranie religiozity a konfesionality (cenzy a výberové zisťovania - ISSP, EVS, Pew Forum, koncept seekers a dwellers), kontextualizácia náboženstva a medzigeneračné súvislosti (štúdium aj v anglickom jazyku).

Geografia náboženstiev ako vedná disciplína a jej aktuálne témy - Vývoj geografie náboženstiev (starovek a stredovek, od 16. storočia po modernú geografiu náboženstiev), predstavitelia (B. R. Sahagun, Varenius, J. de Acosta, I. Kant, G. H. Kasche, M. Weber, C. Troll a jeho škola, P. Fickeler, americká škola D. Sophera, nemecká škola M. Büttnera). Bochumský model vzťahu náboženstva a geografickej sféry, konkrétne príklady tohto vzťahu.

Definícia Geografie náboženstiev, jej postavenie v systéme vied, príbuzné a hranične vedné disciplíny. Geografia náboženstiev ako súčasť novej kultúrnej geografie, transformácia vnímania priestoru (D. Massey) vo vzťahu k religii, jeho dekonštrukcia, a rekonštitúcia. Aktuálny stav bádania vo svete (náboženstiev (R. Stump, L. Kong, Ch. Park, K. Knott) a na Slovensku vrátane príbuzných vied – sociológia a kultúrna antropológia.

Vybrané národné náboženstvá - Judaizmus, hinduizmus ako príklady národných náboženstiev, ich zakladatelia, doktrína, posvätná literatúra, rozmiestnenie vyznávačov, vybrané špecifiká a reálie.

Islam – univerzálne náboženstvo - Stručná história vzniku, životopis Muhammada, Posla Božieho, zakladateľa náboženstva, doktrína, Korán, 5 pilierov viery - povinnosti moslima, džihád, hlavné smery – Sunna a ší'a, priestorové rozmiestnenie vyznávačov, vybrané špecifiká a reálie.

Buddhizmus – univerzálne náboženstvo - Stručná história vzniku, posvätné texty Tipitaka, geografické rozšírenie vyznávačov v minulosti a dnes, okolnosti vzniku buddhizmu, životopis Buddhu, zakladateľa náboženstva, doktrína buddhizmu – Stredná cesta, 4 vznešené pravdy, reťazec podmieneného vznikania, 8-dielna cesta, koncept duše v buddhizme, 5 skhánd, Sangha a Vinaja, koncept prázdnoty, hlavné prúdy v buddhizme, pútnické miesta, vybrané špecifiká a reálie.

Kresťanstvo – univerzálne náboženstvo - Stručná história vzniku, životopis Ježiša Krista Nazaretského, posvätné texty (Evanjelium), geografické šírenie náboženstva, hlavné smery a okolnosti ich vzniku, doktrína, súčasné členenie a rozmiestnenie kresťanstva vo svete.

Náboženská scéna na Slovensku - Náboženstvo starých Slovanov. Vývoj religióznej štruktúry obyvateľstva Slovenska, predreformačná, reformačná a poreformačná (rekatolizačná) fáza, pototalitné obdobie, desekularizácia/sekularizácia, štruktúra podľa cenov. Základné cirkevné denominácie na Slovensku, ich história, postavenie, rozmiestnenie vyznávačov, vývoj a špecifiká.

Náboženské reálie počas totality – vybrané udalosti. Aktuálny legislatívny rámec registrovania cirkví a náboženských spoločností a jeho dôsledky. Metodické nástroje na skúmanie štruktúrnych znakov populácie: stupeň religiozity, indexy diverzifikácie, indexy (de)sekularizácie. Priestorové aspekty a demografické súvislosti náboženskej štruktúry obyvateľstva SR.

Sekularizácia, postsekularizácia a bezkonfesijnosť ako významné spoločenské fenomény - Historické príčiny formovania vzťahu štát a cirkvi (H. Knippenberg), teoretické východiská a pohľady na tento fenomén, rozdiely medzi USA a Európou, postavenie Slovenska v tomto fenoméne. Ateizmus a jeho formy. Ne-náboženskosť ako významný a výrazne štruktúrovaný fenomén (ateisti, nonkonformisti, cirkevná a necirkevná religiozita, tradicionalisti, post-tradicionalisti, sekularisti, spitiruíni jedinci a pod.). Sociálno-demografické súvislosti

bezkonfesijnosti (rodové, etnické, priestorové a pod.) a jej medzigeneračnej reprodukcie (štúdium aj v anglickom jazyku).
 Religiozita a mesto - Špecifiká urbánnej a suburbánnej religiozity v slovenskom, európskom či celosvetovom meradle. Diverzifikácia náboženských prejavov, postsekularizmus a infrasekularizmus v urbánnom priestore. Špecifiká náboženských prejavov v dichotómii mesto – vidiek, fenomén megachurch a jeho kultúrne a sociálno-demografické pozadie. Religiozita a krajina - Postavenie krajiny sféry v kontexte náboženskej identity, poetika a politika miesta (L. Kong). Praktické príklady diverzifikácie v čase a priestore na Slovensku a vo svete. Fenomén cintorína a špecifiká nekrogeografického výskumu vo vzťahu k sociálnym identitám a formovaniu priestoru.

Odporúčaná literatúra:

- Beckford, J., 2012. SSSR Presidential Address Public Religions and the Postsecular: Critical Reflections. In: Journal for the Scientific Study of Religions, 2012, 51, 1-19.
- Hackett, J. et al. 2015. The Future of World Religions: Population. Growth Projections, 2010-2050. Pew Research Center, 2015, p. 245. Dostupné na: https://www.researchgate.net/publication/274385034_The_Future_of_World_Religions_Population_Growth_Projections_2010-2050
- Majo, J., 2021. Nové výzvy pre slovenskú geografiu náboženstiev v súčasnej dynamickej spoločnosti. Geografie 126/1, 75-96. https://geografie.cz/media/pdf/geo_2021126010075.pdf
- Majo, J., 2015. Symbiosis in Diversity: The Specific Character of Slovakia's Religious Landscape. In: Brunn, S., ed. The Changing World Religion Map. Dordrecht: Springer, 415-438.
- Matlovič, R., 2001. Geografia religii. Prešov: Prešovská univerzita, 2001.
- Podolinská, T., 2007. Quo vadis Domine? K typológii súčasných náboženských a duchovných identít na Slovensku. Slovenský národopis, 55, 2, 135-158.
- Šprocha, B., Tišliar, P., 2014. Demogeografický profil náboženského vyznania obyvateľstva Slovenska za posledných 100 rokov. In: Populačné štúdie Slovenska 3. Bratislava: 2014, 111-187. Dostupné na: http://www.muzeologia.sk/index_htm_files/PSS_3.pdf
- Václavík, D., 2007. Sociologie nových náboženských hnutí. Brno: Masarykova univerzita.
- Doplňujúca literatúra:
- Brezák, J., 1996. Prehľad vývoja náboženskej príslušnosti obyvateľov Slovenska vo svetle štatistických čísiel. Bratislava: PAX CHRISTI SLOVAKIA, 1996.
- EUROPEAN VALUES STUDY. Dostupné na: <http://www.europeanvaluesstudy.eu/>
- Heller, J., 1988. Nástin religionistiky. Uvedení do vědy o náboženstvých. Praha: Kalich.
- Kong, L., 2010. Global shifts, theoretical shifts: Changing geographies of religion. In: Progress in Human Geography, 2010, 34, 6, 755-776.
- Knott, K., 2003. The Location of Religion. A Spatial Analysis. London, New York: Routledge.
- Kvasničková, A., 2003. Náboženský život. In: Sopóci, J., ed. Slovensko v deväťdesiatych rokoch. Bratislava: Univerzita Komenského.
- Lee, L., 2015. Recognizing the Non-religious. Reimagining Secular. Oxford: OUP.
- Majo, J., Kusendová, D., 2015. Náboženský atlas Slovenska. Bratislava: DAJAMA, 2015.
- Mcquillan, K., 2004. When Does Religion Influence Fertility? In: Population and Development Review. 2004, 30, 1, 25-56.
- Park, CH., 2004. Religion and Geography. London: Routledge.
- Stump, R. W., 2008. The Geography of Religion. Faith, Place, and Space. Lanham: The Rowman & Littlefield Publishers.

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	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	50,0	25,0	0,0	25,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Gabriela Nováková, PhD., Mgr. Juraj Majo, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-101/22	Názov predmetu: Teoretická informatika (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy(25%)/písomky (25%) Skúška: písomná Orientačná stupnica hodnotenia: A 90 %, B 80 %, C 70 %, D 60 %, E %50 %) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Uviesť do problematiky teoretickej informatiky, zoznámiť študentov s klasickými aj aktuálnymi oblasťami výskumu, v ktorých sú základné otázky: Dajú sa všetky problémy algoritmicky riešiť? Aké efektívne je riešenie? Aké sú techniky riešenia? Po absolvovaní predmetu budú študenti vedieť, čo je to výpočtový model. Na výpočtovom modeli konečný automat (KA) budú vedieť čo je to krok výpočtu, výpočet, akceptujúci výpočet. Budú vedieť ukázať (dokázať), že konkrétny problém (rozpoznanie jazyka) je riešiteľný resp. neriešiteľný na KA. Študenti budú rozumieť definícii nedeterminizmu a jeho použitiu pri riešení jednoduchých úloh. Študenti budú vedieť napísať jednoduché programy pre Turingov stroj.	
Stručná osnova predmetu: Stručné zoznámenie sa s hlavnými konceptmi teoretickej informatiky: • Abecedy, Slová, Jazyky a algoritmické problémy • výpočtový model Konečný automat (KA), • Konfigurácia, krok výpočtu, výpočet, akceptujúci a neakceptujúci výpočet. • Spôsob návrhu KA: ad hoc a potreba dôkazu správnosti resp. modulárna konštrukcia • Existencia problémov, ktoré sú neriešiteľné na KA. Dôkazy neexistencie • Nedeterministický konečný automat (NKA), Konfigurácia, krok výpočtu, výpočet, akceptujúci a neakceptujúci výpočet. • Ekvivalentnosť KA a NKA (podmonožinová konštrukcia) • Úvod do výpočtového modelu Turingov stroj	
Odporúčaná literatúra:	

- Theoretical computer science : Introduction to automata, computability, complexity, algorithmics, randomization, communication, and cryptography / Juraj Hromkovič. Berlin : Springer, 2004
- Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 49

A	B	C	D	E	FX
81,63	12,24	4,08	2,04	0,0	0,0

Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD., Mgr. Lucia Budinská, PhD., doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-102/22	Názov predmetu: Teoretická informatika (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KI/1-INF-215/14 - Formálne jazyky a automaty (1) alebo FMFI.KAI+KDMFI/1-AIN-211/22 - Úvod do teoretickej informatiky alebo FMFI.KDMFI/2-UIN-101/22 - Teoretická informatika (1)	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 2-UIN-101/22 Teoretická informatika 1	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy (25%)/písomky (25%) Skúška: písomná Orientačná stupnica hodnotenia: A 90 %, B 80 %, C 70 %, D 60 %, E %50 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Študenti si prehľadajú a rozšíria vedomosti v oblasti teoretickej informatiky, oboznámia sa s ďalšími aktuálnymi oblasťami výskumu, ďalej budú skúmať základné otázky teoretickej informatiky: Aké efektívne je riešenie? Aké sú techniky riešenia? Študenti budú vedieť výpočtový model TS, budú vedieť simulovať vzájomne viaceré modifikácie TS (viacpáskový, nedeterministický). Budú vedieť, že existujú problémy, ktoré nie sú riešiteľné na TS. Budú vedieť používať redukcii medzi problémami na dokazovanie riešiteľnosti aj neriešiteľnosti.	
Stručná osnova predmetu: • Turingove stroje • Vypočítateľnosť • Teória zložitosti • Spôsoby riešenia ťažkých problémov • Kryptografia	
Odporúčaná literatúra: • Theoretical computer science : Introduction to automata, computability, complexity, algorithmics, randomization, communication, and cryptography / Juraj Hromkovič. Berlin : Springer, 2004 • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	FX
92,31	3,85	0,0	3,85	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD., Mgr. Lucia Budinská, PhD., doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUGE-109/22	Názov predmetu: Terénne vyučovanie a praktické cvičenia v prírode
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 14 Týždenný: 2S Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Výsledná známka zahŕňa hodnotenie za prípravu, realizáciu a vyhodnotenie úspešnosti jednoduchých pokusov a experimentov a návrh, pilotnú realizáciu a vyhodnotenie výsledkov dotazníkového prieskumu, alebo interview, spolu maximálne 100 bodov. Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent získať aspoň 59 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné celkovo získať najmenej 92 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 84 bodov, na hodnotenie C najmenej 75 bodov, na hodnotenie D najmenej 67 bodov a na hodnotenie E najmenej 59 bodov. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu získa študent základné vedomosti, poznatky a zručnosti s prípravou, realizáciou a vyhodnocovaním jednoduchých pokusov v terénnych a laboratórnych podmienkach, postupmi vedeckej práce a rozvojom bádateľských učebných aktivít v podmienkach základných a stredných škôl a vedením výskumných aktivít v oblasti zisťovania názorov a postojov obyvateľstva k vybraným problémom. Dôkladne sa zoznáma s pravidlami a špecifikami žiackej práce v teréne, laboratóriu, možnosťami využitia dostupných digitálnych technológií a zásadami uplatňovania učebných metód aktívneho objavovania poznatkov žiakmi vo vyučovaní priamo v prírode.	
Stručná osnova predmetu: Možnosti využitia jednoduchých pokusov a experimentov vo vyučovaní geografie; Výskumné učebné metódy – geograficky zameraný a žiakmi realizovateľný prieskum; Zber, kritické posúdenie a vyhodnotenie údajov; Prezentácia výsledkov a zistení; Objavovanie a riadené objavovanie; Bádanie a bádateľsky orientované vyučovanie; Rovesnícke vyučovanie.	

Odporúčaná literatúra:

1. Sieglová, D.. (2019). Konec školní nudy. Didaktické metody pro 21. století. První vydání, Praha. Grada Publishing, a.s.ISBN: 978-80-271-2254-7
2. Cárová, T. a kol. (2020). Globálne vzdelávanie v predmete geografia. 1. vydanie, Bratislava. Človek v ohrození.112 s. ISBN: 976-80-89817-42-9.
3. Čipková, E., Karolčík, Š., Žarnovičan, H., Droppová, K.: Vonkajšie prostredie ako priestor pre vzdelávanie a učenie sa. Bratislava: Univerzita Komenského, 294 s. ISBN 978-80-223-3965-0
4. Csachová, S., Kaňuk, J., Gessert, A., Ondová, V., Škodová, M. Gregorová, B., Vojtek, M., Vilinová, K., Karolčík, Š., Mázorová, H., Farárik, P., Papierniková, M. (2020). Zbierka inovatívnych metodík z geografie pre stredné školy spracované v rámci národného projektu IT Akadémia - vzdelávanie pre 21. storočie. 1. vydanie. Bratislava, Centrum vedecko-technických informácií SR, 2020. 486 s. ISBN: 978-80-89965-54-0.
5. Csachová, S., Kaňuk, J., Gessert, A., Ondová, V., Škodová, M. Gregorová, B., Vojtek, M., Vilinová, K., Karolčík, Š., Mázorová, H., Farárik, P., Papierniková, M., Reváková, M. (2020). Zbierka inovatívnych metodík z geografie pre základné školy spracované v rámci národného projektu IT Akadémia - vzdelávanie pre 21. storočie. 1. vydanie. Bratislava, Centrum vedecko-technických informácií SR, 2020. 439 s. ISBN: 978-80-89965-53-3.
1. FSC – field studies council. Outdoor learning and school trips. dostupné na: <https://www.field-studies-council.org/>
2. Karolčík, Š., Laštková, B., Čipková, E. (2020). Uplatňovanie bádania a bádateľských učebných metód v geografickom vzdelávaní. Biologie, chemie, zeměpis. Roč. 29, č. 4. s. 24-42 ISSN (print) 1210-3349 ISSN (online) 2533-7556. DOI: 10.14712/25337556.2020.4.3

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 116

A	ABS	B	C	D	E	FX
69,83	0,0	18,97	8,62	0,0	2,59	0,0

Vyučujúci: RNDr. Peter Likavský, CSc., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.08.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mESG-030/22	Názov predmetu: Trendy populačného vývoja sveta
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie predmetu je podmienené odovzdaním dvoch samostatne vypracovaných praktických zadaní počas semestra a následne vykonaním záverečnej skúšky v skúškovom období. Vypracované zadania sú nutnou podmienkou pre účasť na záverečnej skúške. Skúška pozostáva z teoretickej časti a predstavuje 100 % váhu hodnotenia celého predmetu. V závislosti od bodového hodnotenia oboch častí skúšky bude udelená známka, a to nasledovne A: 92-100 % B: 84-91 % C: 76-83 % D: 68-75 % E: 60-67 %. V prípade, že študent neodovzdá počas semestra všetky samostatne vypracované zadania, nebude mu umožnená účasť na záverečnej skúške a ohodnotenie predmetu bude Fx.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je poskytnúť komplexnejšie poznatky o populačnom vývoji sveta v širšom časovom rámci. Podrobne rozoberá charakter demografickej reprodukcie najstarších populácií, jeho zmeny v rámci neolitickej revolúcie, ako aj následný populačný vývoj a jeho podmienenosti počas starého demografického režimu. Špeciálna pozornosť je venovaná nástupu zmien demografickej reprodukcie v rámci prvej demografickej revolúcie (tranzície) v globálnom aspekte. S tým sú úzko prepojené aj informácie týkajúce sa dynamiky populačného vývoja svetovej populácie a jednotlivých kontinentov po druhej svetovej vojny, ako aj predpokladaného budúceho smerovania a dopadov samotného populačného vývoja na . Zvláštnu pozornosť predmet venuje tiež niektorých špecifickým aspektom populačného vývoja sveta, ako sú vojnové konflikty, globálna epidémia HIV-AIDS, či extrémne nízka plodnosť a odkladanie materstva a rodičovstva.	
Stručná osnova predmetu: Populačný vývoj sveta v najstarších dobách - Prehistorický vývoj človeka a osídľovanie zeme ľudským druhom - od najskorších Hominidov k Homo Sapiens. Prvé ľudské populácie - prehistorické populácie a možnosti odhadu ich početnej veľkosti. Prehistorické populácie Európy, Blízkeho východu, Severnej a Južnej Ameriky, Ázie a Oceánie. Neolitická revolúcia a jej vplyv na populačný vývoj sveta - pôvod, časovanie a smery šírenia neolitickej revolúcie na svete. Expanzia poľnohospodárskych civilizácií a úloha neolitickej revolúcie v procese demografického prechodu. Zmeny v populačnej dynamike počas neolitickej revolúcie a možnosti ich explanácie. Demografické, biologické a kultúrne aspekty neolitickej revolúcie, dopady na zdravotný stav a úmrtnosť.	

Populačný vývoj starovekých civilizácií - ekonomické a ekologické faktory. Populačný vývoj a populačná klíma najstarších civilizácií sveta. Úmrtnosť, plodnosť, sobášnosť a rodina v starovekom Grécku, Ríme a Egypte. Úloha migrácií v starovekých populáciách.

Starý demografický režim a populačný vývoj sveta - Charakter populačného vývoja v období starého demografického režimu. Vonkajšie a vnútorné faktory starého demografického režimu a ich vplyv na populačný vývoj sveta. Demografický rast medzi nutnými a voliteľnými podmienkami. Priestor, ekonomický vývoj a stratégie demografického rastu. Strava a epidemiologická situácia počas starého demografického režimu. Vplyv demografických kríz na populačný vývoj sveta. Demografické systémy v období starého demografického režimu - charakter sobášnosti, plodnosti, úmrtnosti a vplyv migrácií.

Transformácia obrazu plodnosti a úmrtnosti v dlhodobom populačnom vývoji sveta - Koncept prirodzenej plodnosti - vekové vzorce, úroveň a vývojové trendy. Determinanty prirodzenej plodnosti (Davis-Blake a Bongaartsov model). Vplyv zdravotného stavu a výživy na prirodzenú plodnosť. Vplyv sociokultúrnych faktorov na dojčenie a sexuálne správanie. Detská a dojčenská úmrtnosť a jej vplyv na plodnosť. Regulácia plodnosti a rozhodovacie procesy týkajúce sa reprodukcie, manželstvo, sociálne inštitúcie a zmeny v procese plodnosti. Časovanie nástupu, dynamika šírenia, dĺžka trvania a špecifiká transformácie procesu plodnosti v rámci demografickej revolúcie (tranzície). Princetonský projekt a analýza poklesu plodnosti vo vybraných krajinách Európy (Francúzsko, Veľká Británia, Rusko, Belgicko).

Charakter úmrtnostných pomerov a epidemiologickej situácie v historickej perspektíve. Zmeny v úmrtnostných pomeroch v kontexte epidemiologickej tranzície.

Demografická tranzícia a nový demografický režim v kontexte populačného vývoja sveta - Svetové a regionálne vzorce. Úroveň, vzorce a ekonomické implikácie demografickej tranzície. Globalizácia reprodukčného správania. Vplyv ďalších tranzícií na zmeny reprodukčného správania. Pokračujúca demografická tranzícia v rozvojových krajinách sveta. Sobášnosť, párové súžitie, plánovanie rodiny, antikoncepcia a potratovosť - Vzorce párového súžitia - vek a intenzita vstupu do manželstva, párového spolužitia. Niektoré determinanty sobášnych vzorcov. Sobášnosť vo svetových populáciách do polovice 20. storočia a v súčasnosti. Plánovanie rodiny, sexuálna výchova. Sexuálna aktivita, vek a rodinný stav. Plodnosť veľmi mladých žien (dievčat). Druhy a miera užívania antikoncepcie. Nenaplnená potreba plánovaného rodičovstva. Zdroje údajov a metodika ich zberu.

Na ceste k nízkej, odkladanej a nestabilnej plodnosti na svete - Odkladanie plodnosti v kontexte širších tranzícií na ceste k dospelosti v moderných a postmoderných spoločnostiach. Príčiny, vysvetlenia, politiky, socioekonomický vývoj a extrémne nízka plodnosť. Extrémne nízka plodnosť v krajinách Juhovýchodnej Ázie - príčiny a politické odozvy, extrémne nízka plodnosť vo Východnej Ázii. Nízka plodnosť v Číne. Vývoj a šírenie extrémne nízkej plodnosti v európskom priestore. Dopady nízkej plodnosti na populačný vývoj a spoločnosť. Vplyv ekonomických recesií. Koniec extrémne nízkej plodnosti na svete?

Demografická dynamika, diverzita populačného vývoja na svete po druhej svetovej vojne a dopady demografických zmien - Vzorce transformácie demografickej reprodukcie po druhej svetovej vojne. Globálny pokles plodnosti a jeho špecifiká. Zlepšovanie úmrtnostných pomerov v kontexte zväčšujúcich sa diferencií. Zmeny demografickej reprodukcie a jej vplyv na distribúciu svetovej populácie. Dopady demografických zmien - ekonomické, sociálne a kultúrne konsekvencie procesu starnutia, ekonomické dopady migrácie, imigrácia a integrácia, ekonomický rast a populačný rast, vzťah populačný vývoj a životné prostredie.

Populačný vývoj gigantov - Populačný vývoj Číny a Indie, USA, Sovietskeho zväzu a Ruska. Vzorce a vývojové trendy plodnosti - plodnosť a sobášnosť, typy reprodukčného správania, intenzita a časovanie plodnosti, priestorové a etnické rozdiely v procese plodnosti, plodnosť a potratovosť. Charakter rodín, rodinného správania a ich zmeny v čase a priestore. Vzorce a

vývojové trendy procesu úmrtnosti. Migrácia a jej vplyv na populačný vývoj. Charakter vybraných populačných štruktúr. Prognóza budúceho populačného vývoja.

Vojnové konflikty a ich vplyv na populačný vývoj sveta - Priame a nepriame vplyvy vojnových konfliktov na populačný vývoj. Prvá svetová vojna ako príklad demografickej krízy. Dopady Veľkej vojny na sobášnosť, plodnosť a úmrtnosť - príklady vybraných európskych krajín. Španielska chrípka a povojnová kompenzačná fáza. Druhá svetová vojna a jej vplyv na populačný vývoj sveta. Povoynové presuny obyvateľstva. Niektoré lokálne vojnové konflikty a občianske vojny a ich dopady na populačný vývoj.

HIV-AIDS a špecifiká populačného vývoja krajín subsaharskej Afriky - Vývoj globálnej pandémie HIV-AIDS. Úmrtnosť a incidencia HIV, priestorové rozšírenie a vývoj prevalencie v čase. Vplyv HIV-AIDS na plodnosť, úmrtnosť a populačné štruktúry. HIV-AIDS a dynamika populačného vývoja vybraných afrických krajín. Predpokladaný budúci vývoj globálnej pandémie HIV-AIDS. Zmeny vo vzorcoch úmrtnosti a epidemiologickej situácie v krajinách sub-saharskej Afriky. Vývoj a úroveň úmrtnosti v sub-saharskej Afrike. Vývoj detskej a dojčenskej úmrtnosti. Zmeny v úmrtnosti podľa príčin smrti. Vývojové špecifiká procesu plodnosti v subsaharskej Afrike - je Afrika z pohľadu tranzície plodnosti odlišná?

Prognóza budúceho populačného vývoja svetovej populácie - Hlavné znaky budúceho vývoja plodnosti a úmrtnosti svetovej populácie. Dynamika populačného vývoja a jej priestorové diferencie. Populačné starnutie a ďalšie štrukturálne zmeny. Predpoklady budúceho smerovania migračných pohybov v globálnom aspekte.

Odporúčaná literatúra:

- Bongaarts, J., Casterline, J. 2012: Fertility Transition: Is sub-Saharan Africa Different? Population and Development Review, 38 (Supplement), s. 153-168.
- Brunborg, H., Tabeau, E. 2005: Demography of Conflict and Violence: An Emerging Field. European Journal of Population, 21, p. 131–144.
- Bulatao, R.A., Lee, R.D., Hollerbach, P.E., Bongaarts, J. 1983: Determinants of Fertility in Developing Countries: A summary of Knowledge. Committee on population and Demography.
- Caldwell, J.C., Orubuloye, I.O., Caldwell, P. 1992: Fertility decline in Africa: A new type of transition? Population and Development Review, 18, 2, s. 211-242.
- Coale, A.J., Watkins, S.C. 1986: The Decline of Fertility in Europe. Princeton: Princeton University Press.
- Davis, K., Blake, J. 1956: Social Structure and Fertility: An analytical framework. Economic Development and Cultural Change 4, 4, s. 211-235.
- Frejka, T. a kol. 2008: Childbearing Trends and Policies in Europe. An Overview. Demographic Research, Vol. 19: Articles 1-10.
- Goldstein, J. R., Sobotka, T., Jasilioniene, A. 2009: The End of "Lowest-Low" Fertility? Population and Development Review 35, 4, s. 663-699
- Horská, P., Kučera, M., Maur, E., Stloukal, M. 1990: Dětství, rodina a stáří v dějinách Evropy. Praha: Panorama.
- Kohler, H.-P., Billari, F.C., Ortega, J.A. 2002: The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s. Population and Development Review 28, 4, s. 641–681.
- Livi-Bacci, M. 2003: Populace v evropské historii. Praha: Nakladatelství Lidové Noviny.
- Pavlík, Z. 1964: Nástin populačního vývoje světa. Praha: ČSAV.
- Pavlík, Z., Rychtaříková, J., Šubrtová, A. 1986: Základy demografie. Praha: ČSAV.

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	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Juraj Majo, PhD., doc. RNDr. Branislav Šprocha, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 16.09.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-151/22	Názov predmetu: Tvorba, analýza a využitie algoritmickej úloh
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna práca na seminároch (20%), domáce zadania (40%), projekty (40%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90 %, B 80 %, C 70 %, D 60 %, E 50 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti vedú pri riešení problémov využiť základné algoritmy, akými je napríklad hľadanie ciest v grafe či vyhľadávanie vzorky v texte. Sú schopní prepájať rôzne informatické témy s programovaním a vytvárať tak komplexnejšie úlohy. Majú skúsenosť s vytváraním úloh vhodných na rozvíjanie, opakovanie či testovanie vedomostí. Vedú využiť súťažné úlohy najznámejších slovenských súťaží v programovaní a ich riešenia k tvorbe metodických materiálov. Vedú analyzovať žiacke riešenia a poskytnúť k nim konštruktívnu spätnú väzbu.	
Stručná osnova predmetu: • rekurzia a jej využitie • hľadanie ciest v grafe • práca s textom; vyhľadávanie vzorky v texte • základy výpočtovej geometrie • algoritmy na pozadí funkcií programovacích jazykov • návrh vyučovacej hodiny na základe úlohy z programátorskej súťaže • prepájanie informatických tém s algoritmickým myslením a programovaním • tvorba úloh založených na práci s reálnymi dátami (napr. spoje mhd) • tvorba maturitných úloh • riešenie úloh Olympiády v informatike	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Michal Forišek a Monika Steinová, Explaining Algorithms Using Metaphors, Springer, 2013 • Zbierka riešených úloh Korešpondenčného seminára z programovania (1998-2006), kolektív organizátorov KSP, FMFI UK, 2011	

• Archív úloh na stránke prask.ksp.sk					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., Mgr. Michal Anderle, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mUGE-016/22	Názov predmetu: Úvod do populačnej a rodinnej politiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vyžaduje sa aktívna účasť na prednáškach a cvičeniach. V priebehu semestra budú zadane úlohy na písomné vypracovanie, projekt. Záverečný výsledok bude určený ako vážený priemer výsledkov zo všetkých hodnotených aktivít. Váhu 30 % má vypracovanie semestrálnej práce – analýza vybraných nástrojov populačnej politiky vybranej krajiny, regiónu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať celkovo najmenej 92 % bodov, na B najmenej 84 % bodov, na C najmenej 76 % bodov, na D najmenej 68 % bodov a na hodnotenie E najmenej 60 % bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý celkovo získa menej ako 60 % bodov. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91 - 84 %, C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Hlavným vzdelávacím výstupom je znalosť problematiky a schopnosť aktívne tvoriť a hodnotiť široko chápané opatrenia a koncepcie populačnej politiky s využitím znalostí z iných demografických predmetov, predovšetkým demografickej analýzy a demografických projekcií. Absolvent predmetu je schopný byť lídrom tímov, ktoré tvoria konkrétne koncepčné dokumenty pre ovplyvňovanie demografického vývoja a adaptáciu na zmeny v demografickom vývoji, na úrovni od obcí až po národnú úroveň.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do populačnej a rodinnej politiky, metavedný a teoretický vstup: prečo diskutovať o pop. politike, dôležitosť tejto diskusie, hlavné problémy rozvojového a vyspelého sveta, problémy na regionálnej a lokálnej úrovni, panika z demografie a typy jej difúzie, pohľad obyvateľov na problematiku demografického vývoja, definície pop. a rodinnej politiky, širšie a užšie chápanie populačnej politiky. Teoretický rámec – pokračovanie: ciele širšie chápanej pop. politiky, teoretický koncept prepojenia pop. politiky s inými politikami štátu (zdravotná, migračná, sociálna...), hodnotové východiská pre formulovanie opatrení, strategické zásady pri tvorbe opatrení, typy opatrení: legislatívno-právne, sociálno-ekonomické, výchovno-vzdelávacie (psychologické - odradzujúce či stimulujúce), zdravotné – a ich popis, príklady, praktická úloha: v skupine návrh vybraných opatrení študentmi za jeden typ aplikovaný na vybrané územie alebo sociálnu skupinu.	

Historický prehľad, vývoj populačnej a rodinnej politiky: situácia pred začiatkom neolitickej revolúcie, opatrenia a zákony v starovekých ríšach, najstarších kultúrach, u Grékov, u Rimanov, zdôraznenie súvislostí charakteru reprodukcie a populačných opatrení, pro-populačný verus anti-populačný prístup.

Historický prehľad, vývoj populačnej a rodinnej politiky – pokračovanie: charakter populačnej politiky a populačnej klímy v stredoveku a v pred-industriálnej fáze, zlom v období priemyselnej a demografickej revolúcie, stručne poznámky k Malthusovi, rozdiely a podobnosti náboženstiev vo vzťahu k populačným otázkam, pop. politika v perióde vzniku moderných spoločností (cca do 2. svetovej vojny), prístup v krajinách s fašistickou a s liberálnou ideológiou.

Populačné politiky po druhej svetovej vojne v kontexte populačnej explózie, opatrenia a populačné programy OSN, rozdielne prístupy v krajinách na dvoch stranách železnej opony, éra „zblížovania“ po roku 1989, prehľad typizácií pop. a rodinnej politiky od vybraných autorov (pre krajin Európy, resp. EÚ), populačná politika v rozvinutých krajinách mimo Európy – charakteristika, praktická úloha: spracovanie informácií o stave a charaktere pop. politiky vo vybranom štáte (mimo tých, ktoré sú prezentované na prednáške), odovzdané a prezentované v anglickom jazyku.

Populačná politika na území Česka a Slovenska – prehľad za posledných 100 rokov, s dôrazom na socialistickú etapu a transformačné zmeny po roku 1989, predstavenie Koncepcie rodinnej politiky, dokumentu Stratégia vyrovnávania sa s demografickými zmenami, populačná politika v médiách a volebných programoch politických strán a hnutí, konkrétne nástroje pop. a rodinnej politiky a verejný diskurz k nim, aktuálna spoločenská diskusia k zvyšovaniu pôrodnosti a migrácii.

Populačná politika na regionálnej a miestnej úrovni, ako obce „nakladajú“ s touto problematikou, ako starostovia vnímajú túto problematiku (predstavenie výsledkov kvalitatívneho výskumu), úroveň a spôsoby zakomponovania demografických otázok do plánovacích a programovacích dokumentov, praktická úloha – vyhodnotenie a kritické zhodnotenie vybraného plánovacieho dokumentu (obce, VÚC) očami demografa.

Populačná politika v Číne (One-Child Policy): história pop. vývoja Číny, geografické podmienky Číny ako pozadie pre vznik politiky 1. dieťaťa, „liberálnejšie“ opatrenia po 2. svetovej vojne, zavedenie reštriktívnej politiky v roku 1979 a prehľad jej konkrétnych opatrení, dôsledky zavedenia pop. politiky, ideová, etická rovina opatrení, súčasná starnúca Čína a zmena populačnej „paradigmy“.

Odporúčaná literatúra:

Bleha, B. Vaňo, B. (2007). Niektoré teoretické a metodologické aspekty populačnej politiky a náčrt jej koncepcie pre Slovenskú republiku. Sociológia. Roč. 39, č. 1, s. 62-80.

Bleha, B. (2011). Lokálny demografický vývoj na Slovensku: percepcia, spoločenské implikácie a interdisciplinárne výzvy, Sociológia, 2011, Roč. 43, č. 4, s. 362-390.

Bleha, B., Farbiaková, V. (2017). Demografický vývoj a jeho reflexia v programoch hospodárskeho a sociálneho rozvoja. Prípadová štúdia Nitrianskeho a Trnavského kraja. Slovenská štatistika a demografia, 27, 4, s. 36-45.

Ďalšia odporúčaná literatúra:

McDonald, P. (2013). Societal foundations for explaining low fertility: Gender equity“. Demographic Research, vol. 28, no. 34, pp. 981-994.

McDonald, P. (2004). Možnosti státní politiky k udržení plodnosti. Demografie, 1, s. 1-22.

EUROPEAN COMMISSION (2018). Changes in child and family policies in the EU28 in 2017 European Platform for Investing in Children: Annual Thematic Report.

Gauthier, A. (2007). The impact of family policies on fertility in industrialized countries: a review of the literature. Population Research and Policy Review 26, 3, 323-346.

VID (2008). Vienna Yearbook of Population Research, Vol. 6, „Can policies enhance fertility in Europe?“, dostupné na <http://austriaca.at/6536-1inhalt?frames=yes>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra a vybrané témy v anglickom jazyku)						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2						
A	ABS	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Branislav Bleha, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2-UIN-356/22	Názov predmetu: Úvod do umelej inteligencie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Aktívna účasť na hodinách + zapájanie sa do diskusií (50%), písomná príprava s vypracovanou metodikou pre jednu tému z oblasti umelej inteligencie (vhodná pre žiakov sekundárneho vzdelávania) a jej prezentácia na hodine (50%). Orientačná stupnica hodnotenia: A 90 %, B 80 %, C 70 %, D 65 %, E 60 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu dokážu študenti pripraviť a realizovať so žiakmi sekundárneho vzdelávania atraktívne a veku primerané vzdelávacie aktivity z oblasti umelej inteligencie. Budú vedieť so žiakmi diskutovať o rôznych aspektoch využitia umelej inteligencie v zariadeniach, ktoré poznajú z bežného života.	
Stručná osnova predmetu: • Umelá inteligencia ako téma v osnovách predmetu informatika • Klasifikácia pomocou rozhodovacích stromov • Strojové učenie alebo rozpoznávanie obrazcov pomocou neurónových sietí • Počítač ako inteligentný súper v počítačových hrách • Vyhľadávanie vzorov vo veľkom množstve dát • Turingov test alebo ako zistíme, či sa rozprávame so strojom	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Zbierka inovatívnych metodík pre SŠ (časť Umelá inteligencia), IT Akadémia, 2020 • Lindner, A. et al.: Unplugged Activities in the Context of AI, In: ISSEP 2019 • Spano, M. Umelá inteligencia v orechovej škrupinke, Živé.sk, 2019	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
33,33	0,0	66,67	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Salanci, PhD., doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD., Mgr. Mária Čujdíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEGD/N-mZHG-139/22	Názov predmetu: Územné plánovanie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti vypracúvajú samostatné zadania (individuálne alebo v skupinách) ako súčasť práce na cvičeniach k predmetu. Teoretické poznatky sú overované písomnou skúškou (formou otvorených otázok), pri ktorej je potrebných získať minimálne 60% z celkového počtu bodov pre hodnotenie E, 68-75% pre hodnotenie D, 76-83% pre hodnotenie C, 84-91% pre hodnotenie B a minimálne 92% bodov pre získanie hodnotenia A. Kredity za predmet nie je možné udeliť bez odovzdania zadaní ako súčasti práce na cvičeniach. Klasifikačná stupnica: A: 100 - 92 %, B: 91- 84 %; C: 83 - 76 %, D: 75 - 68 %, E: 67 - 60 % FX: 0 - 59 %.	
Výsledky vzdelávania: Hlavným vzdelávacím výstupom sú poznatky o procese územného plánovania, jeho význame pri regulácii rozvoja priestoru a možnostiach aplikácie poznatkov z geografie v procese územného plánovania a praktického zvládnutia vybraných metodík spracovania tvorby územnoplánovacích podkladov a dátových štruktúr s využitím nástrojov geografických informačných systémov.	
Stručná osnova predmetu: Úlohy a význam ÚP v spoločnosti, regulačné funkcie ÚP, vzťah medzi architektúrou, urbanistikou/urbanizmom a geografiou, pozícia územného plánovania; Historický prehľad o priestorovom plánovaní a plánovaní územia v etapách vývoja spoločnosti (s dôrazom na európsky priestor a územie Slovenska), zmeny významu regulačných aktivít v rozvoji priestoru, osobitne urbánneho, prvé (regulačné/smerné) územné plány (alt. v anglickom jazyku); Aktéri územného plánovania, situácia v prostredí Slovenska, priami a nepriami aktéri, ich význam a kompetencie, proces tvorby územného plánu, možnosti a formy ovplyvňovania procesu tvorby územného plánu, možnosti a postavenie geografov v procese územného plánovania; Najvyššia teritoriálna úroveň územného plánovania (národná úroveň ÚP), medzinárodné porovnanie a špecifiká, KÚRS 2001/2011 a jeho postavenie v ÚP na Slovensku; Lokálna úroveň územného plánovania: územné plánovanie miest, špecifiká, súčasné trendy a stav ÚP miest v SR; Urbanisticko-architektonická kompozícia mestského priestoru, hlavné a vedľajšie prvky kompozície (panoráma, silueta, architektonický detail, mobiliár, technické prvky, historizujúce prvky atď.), medzinárodné porovnanie, kultúrno-historické špecifiká;	

Lokálna úroveň územného plánovania: územné plánovanie vidieka, špecifiká, súčasné trendy a stav ÚP vidieckych obcí v SR; Urbanisticko-architektonická kompozícia vidieckeho priestoru, prvky kompozície (sakrálna architektúra, extravilánové prvky, technické prvky, vidiecke bownfield), medzinárodné porovnanie, kultúrno-historické špecifiká; Strategické plánovanie, ostatné formy plánovania priestoru, integrovaný manažment krajiny, pozemkové úpravy, ekosystémové služby a ďalšie; Súčasný aktuálny problém ÚP na Slovensku, vplyv lobizmu a ďalších foriem ovplyvňovania v procese územného plánovania, formy revitalizácie urbánneho priestoru, problém shrinking cities a depopulácie v územnom plánovaní, ochrana pamiatok a historického urbanizmu, zavedenie SEA; GIS v územnom plánovaní: Internetové dátové zdroje, katalógy a priestorové registre pre tvorbu územných plánov, územnoplánovacie podklady a dokumenty. Digitalizácia, štandardizácia a vizualizácia územných plánov; Možnosti a použitie geoinformačných nástrojov (GIS) v územnom plánovaní - metodiky, analytické a modelovacie nástroje – príklady z praxe a praktík vo vybranom programe GIS (ESRI). Podrobnejšia osnova cvičení: Opakovanie základov programu GIS (ArcGIS, MapInfo Profesional, ...); Geoportály a metadátové zdroje pre územné plánovanie a ďalšie úrovne a typy priestorového plánovania, dátové webové zdroje a služby pre priestorové plánovanie a práca s nimi – open source; Kartografická tvorba a štandardizácia územných plánov – vizualizačné postupy a nástroje v GIS, analytické a modelovacie nástroje pre územné plánovanie – vybrané nástroje GIS/tools (Urban Planner, atď.); alternatívne (podľa požiadaviek spolupracujúcich inštitúcií, napr. samospráv): fyzické/virtuálne/hybridné mapovanie terénu, napr. mapovanie využitia a kvality verejných priestorov, infraštruktúry v mestách, kvality zelene v mestách, bariér v mobilite, atď.																				
Odporúčaná literatúra: Halás, M., Horňák, M. 2012. Územné plánovanie pre geografov. Geografika, Bratislava. Burian, J. 2014. Geoinformatika v priestorovom plánovaní. Olomouc: Univerzita Palackého. Burian, J. 2011. Implementace geoinformačních technologií do modelování urbanizačních procesů při strategickém plánování rozvoje měst. Praha: Univerzita Karlova. Klaučo, M., Weis, K., Gregorova, B., Anstead, L. 2014. Geografické informačné systémy 1, 2 a 3. Banská Bystrica: UMB. Vyhláška MŽP SR č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii.																				
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský, v kombinácii s anglickým																				
Poznámky:																				
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1 <table border="1"> <tr> <th>A</th><th>ABS</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>0,0</td><td>0,0</td><td>100,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr> </table>							A	ABS	B	C	D	E	FX	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A	ABS	B	C	D	E	FX														
0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0														
Vyučujúci: doc. Mgr. Marcel Horňák, PhD., doc. RNDr. Dagmar Kusendová, CSc.																				
Dátum poslednej zmeny: 09.08.2022																				
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.																				

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KDPP/N-mUGE-106/22	Názov predmetu: Vyučovanie geografie s podporou digitálnych technológií
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 Týždenný: 2S Za obdobie štúdia: 18S Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Študent vytvorí 1 model vyučovacej hodiny na vybranú tému z iŠVP, s konkrétnym návrhom implementácie DT do vyučovania. Model hodiny študent odprezentuje ostatným kolegom. Hodnotí sa originalita (20%), technické prevedenie (20%) a didaktické spracovanie (40%), hodnotenie výstupu študentmi (20%). K pripraveným modelom vyučovacích hodín prebehne diskusia. Za tento výstup bude študent hodnotený max. 20 bodmi. 2. Vytvorenie metodického listu k digitálnej aplikácii, ktorú študent využil vo svojej modelovej príprave na vyučovaciu hodinu z geografie (max 20 bodov). Spolu max. 40 bodov za semester. Stupnica hodnotenia: A: 100 - 92% B: 91-84% C: 83-76% D: 75-68% E: 67-60%. Fx: 59-0%. Kredity nebudú udelené pri nižšom hodnotení ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Študenti na seminároch pracujú s digitálnymi technológiami, ktoré priamo aplikujú do vzdelávacieho obsahu do didaktiky predmetu geografia, riešia problematiku prípravy digitálneho obsahu pre konkrétnu vyučovaciu hodinu s využitím rôznych vyučovacích štýlov. Naučia sa využívať a vytvárať materiály priamo pre školskú prax.	
Stručná osnova predmetu: Výstupy študentov – Modelové vyučovacie hodiny geografie s konkrétnym návrhom implementácie DT a ich kreatívne využitie vo vyučovaní geografie (vizualizácia vo vyučovacom predmete); Kahoot, EduPage, IDWBL, ActivInspire, E-hlasovanie, Mapker, Plickers, Sparkvue, Mozaik 3D, Canva, ALF, MS Sway, Slido, YouTube, Mindmaple, Toglic, EdPuzzle, QUIZZZ, PurposeGames, Prezi, SmartTech a pod.; PowerPoint (lineárna a nelineárna prezentácia), digitálny vzdelávací obsah, elektronické dotazníky (MS Forms), multimédiá (multimediálne stránky, edukačný softvér,	

výučbové programy), myšlienkové mapy (napr. XMind, FreeMind), komplexné vzdelávacie portály (EduPage, KhanAcademy, Lepšia geografia, Planéta vedomostí ai.) Edukačný softvér. Klasifikácia a hodnotenie edukačného softvéru. <https://www.evaluedu.sk/sk/home/hodnotenie/> Videokonferencie. Interaktívna komunikácia na internete. Práca v prostredí Google Earth, Marble, Editor máp 2 a Mapker – tvorba máp a ich využitie na hodinách geografie. Program Stellarium a jeho využitie vo vyučovacom procese. Princípy tvorby interaktívnych úloh vo vybraných softvérových prostrediach (LMS Claroline, Moodle, EduPage E-learning a pod.). Prezentácie študentských prác – návrhy modelov hodín s aplikáciou digitálnych technológií do vyučovania geografie. Záverečné zhodnotenie priebehu seminárov, udelenie zápočtov.

Odporúčaná literatúra:

Brestenská, B.; Bartovič, L.; Čipková, E.; Demkanin, P.; Faďoš, I.; Halko, R.; Hrušecká, A.; Hrušecký, R.; Hutta, M.; Karolčík, Š.; Kordíková, B.; Miková, K.; Nagy, T.; Nagyová, S. 2020. Kreatívne digitálne kompetencie učiteľa. Digitálne vzdelávacie prostredie, inovatívne vzdelávacie aktivity a experimentálne cvičenia na rozvíjanie digitálnych kompetencií. Vysokoškolská učebnica pre študentov učiteľského štúdia. Univerzita Komenského, Bratislava 2020, 1. vyd., 178 s. ISBN 978-80-223-4980-2.

Brestenská, B.; Bartošovič, L.; Čipková, E.; Demkanin, P.; Faďoš, I.; Farárik, P.; Hrušecká, A.; Hrušecký, R.; Hutta, M.; Karolčík, Š.; Kordíková, B.; Likavský, P.; Miková, K.; Nagy, T.; Nagyová, S. 2020. Inovatívne učenie s podporou digitálnych technológií. Vysokoškolská učebnica pre študentov učiteľského štúdia. Univerzita Komenského, Bratislava 2020, 1. vyd., 278 s. ISBN 978-80-223-4927-7.

Brestenská, B. a kol. 2014. Inovácie a trendy v prírodovednom vzdelávaní. Univerzita Komenského Bratislava 2014, 258s. ISBN 978-80-223-3718-2

Farárik, P. 2013. Geografia moderne a zábavne. MPC Bratislava, 2013, 46 s.

Karolčík, Š., Murtinová, L., 2014. Pojmové mapy a nástroje na ich tvorbu. In: Geografické rozhledy, Ročník 23 (2013/2014), Číslo 4, 12-14.

Karolčík, Š., Čipková, E., Mázorová, H. 2016. Application of digital technologies in the geography teaching process from the teachers' perspective. International Research in Geographical and Environmental Education; 25(4); 328 -343. ISSN: 1038-2046

Karolčík, Š., Čipková, E., 2020. Digitálne edukačné zdroje v kontexte hodnotenia ich kvality. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave. 155 s. ISBN 978-80-223-5073-0

Kubaliaková, K. a kol. 2010. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete: GEOGRAFIA pre základné školy. Elfa, s.r.o., Košice 2010, 279 s. ISBN 978-80-8086-155-1

Mázorová, H. a kol. 2010. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete: GEOGRAFIA pre stredné školy. Elfa, s.r.o., Košice 2010, 287 s. ISBN 978-80-8086-147-6

Elektronické zdroje:
<http://www.lepsiageografia.sk/>
<http://maps.google.com/>
<http://earth.google.com/>
<https://www.mapker.sk/>
<http://www.virtual-lab.sk/claroline/>
<http://www.sheppardsoftware.com> <http://www.purposegames.com/> <http://www.nationalgeographic.com>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 89						
A	ABS	B	C	D	E	FX
87,64	0,0	8,99	0,0	0,0	1,12	2,25
Vyučujúci: RNDr. Henrieta Mázorová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 22.08.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGP/N-mUBI-003/22	Názov predmetu: Významné geologické lokality Slovenska
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie 2 hodiny prednášok týždenne / prezenčne počet kreditov 3	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminári. Absolvovanie písomnej previerky: na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 80% bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 75% bodov, na hodnotenie C najmenej 70% bodov, na hodnotenie D najmenej 65% bodov a na hodnotenie E najmenej 60% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Získanie základných vedomostí o legislatívnej ochrane geologických objektov na Slovensku. Získanie základných vedomostí o chránených a významných geologických, stratigrafických, paleontologických, tektonických, geodynamických, inžinierskogeologických, hydrogeologických a banských lokalitách na území Slovenska.	
Stručná osnova predmetu: Legislatívny rámec ochrany geologických diel a geologických objektov na území Slovenskej republiky. Významné geologické lokality na území Slovenska. Významné stratigrafické lokality na území Slovenska. Významné paleontologické lokality na území Slovenska. Významné tektonické lokality na území Slovenska. Významné geodynamické lokality na území Slovenska. Významné inžinierskogeologické lokality na území Slovenska. Významné hydrogeologické lokality na území Slovenska. Významné banské objekty / lokality na území Slovenska. Geologické materiály použité pri stavbe historických objektov.	
Odporúčaná literatúra: Mišík, M. 1976: Geologické exkurzie po Slovensku. SPN Bratislava.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 0						
A	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD., doc. RNDr. Daniel Pivko, PhD., doc. RNDr. Jozef Hók, CSc.						
Dátum poslednej zmeny: 10.07.2022						
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI+KAI/2- UIN-247/15	Názov predmetu: Webové technológie vo vyučovaní
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine (15%), domáce úlohy (25%), referáty (25%), projekt (35%) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú oboznámení s rozličnými nástrojmi založenými na najnovších webových technológiách, budú schopní rozhodnúť, ktoré z týchto nástrojov sú vhodné na aké vzdelávacie aktivity a budú vedieť navrhnúť rôzne možnosti ich využitia v školskej praxi.	
Stručná osnova predmetu: • nové nástroje interaktívneho webu - prehľad, technologické a pedagogické pozadie, súvis s teóriami učenia sa • blog, vlog, mikroblogger • kolaboratívne editory a iné nástroje, wiki • podcasting, sociálny bookmarking a tagovanie • sociálne siete • nástroje na hodnotenie aktivít na interaktívnom webe, peer-review, peer-assessment, self-assessment	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúceho zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Výber aktuálnych publikácií z oblasti	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
90,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022					
Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2025/2026	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KRGRR/N- mZRG-024/22	Názov predmetu: Zahraničná exkurzia z regionálnej geografie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: exkurzia Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 10d Metóda štúdia: prezenčná	
Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta - doplňujúce informácie Forma výučby: kombinovaná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: (10 dní) 80 h Metóda štúdia: exkurzia, terénne cvičenie	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie sa udeľuje na základe aktivity študenta počas exkurzie: práca v teréne a referát. činnosť v teréne – max 5 bodov Kritéria hodnotenia: 4-5 bodov: 100 – 85 % vynikajúca orientácia v lokalite sledovaného fenoménu, jasné a logické zdôvodnenie sledovaného stavu, správne označenie na pracovnej mape, resp. náčrte, určenie vzťahov a smerov príčinných súvislostí na danej lokalite, výnimočná schopnosť spojenia teórie s praxou, vynikajúce využívanie doterajších skúseností, 2-3 body: 84 – 70 % vhodná schopnosť orientácie v lokalite, dobrý výber zdôvodnenia sledovaného stavu, relevantný obsah zakresleného javu na mape, resp. náčrte zdôvodnený čiastočnou argumentáciou, usmerňovanie a dopĺňanie vyučujúcim, 1 bod: 69 – 60 % uspokojivá úroveň v orientácii sledovaného fenoménu, nedostatočné spojenie teórie s praxou, obmedzené zdôvodnenie obsahu zakreslených javov na mape, poznámky bez komparácie, 0 bodov: menej ako 60 % : činnosť v teréne nespĺňa požadovanú úroveň, reakcie a čiastkové syntézy sú chaotické, nedostatočne prezentovanie záverov. Študentovi sa kredity sa neudelia Referát je odprezentovaný počas exkurzie a odovzdaný v písomnej podobe, ktorý je zadaný z vybranej problematiky v navštívených regiónoch. Kritériá hodnotenia sú nasledovné: (100 – 92 %) - výborne (vynikajúce výsledky 5 bodov Formálna stránka: Referát je štylisticky a gramaticky výborne napísaný. 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. Referát je výborne odprezentovaný a výklad je prepojený s prostredím, v ktorom prebieha exkurzia

Obsahová stránka: Referát 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.

(84 – 91%) - veľmi dobre (nadpriemerné výsledky) 4 body

Formálna stránka: Referát 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. Referát je veľmi dobre odprezentovaný.

Obsahová stránka: Referát 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.

C (76 – 83 %) - dobre (priemerné výsledky) 3 body

Formálna stránka: Referát 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. Referát je dobre odprezentovaný.

Obsahová stránka: Referát 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. Referát je dobre odprezentovaný, väzby na študovaný región sú podpriemerné.

D (68 – 75 %) - uspokojivo (prijateľné výsledky) 2 body

Formálna stránka: Referát 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. Referát je vyhovujúco odprezentovaný.

Obsahová stránka: Referát 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.

E (60 – 67 %) - dostatočne (výsledky spĺňajú minimálne kritériá) 1 bod

Formálna stránka: Referát 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. Referát je vyhovujúco odprezentovaný, chýbajú mu však väzby na skúmaný región.

Obsahová stránka: Referát 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.

Menej ako 50 % študent získa 0 bodov a kredity sa neudelia.

Celkové hodnotenie je súhrn získaných bodov

9-10 bodov – A; 7-8 bodov – B; 5-6 bodov – C; 3-4 body – D, 2 body - E

Kredity sa NEUDELIA študentovi, ktorý získa menej ako 2 body (menej ako 60 % hodnotenia).

Výsledky vzdelávania:

Po ukončení štúdia predmetu sú študenti prakticky schopní:

§ Zhodnotiť krajinný typ európskeho a mimoeurópskeho regiónu, špecifický rurálny a urbánny priestor, ktorý sú spôsobilí porovnať so Slovenskom.

§ Interpretovať geografické danosti navštíveného regiónu.

§ Identifikovať najvýznamnejšie (nosné) špecifiká danej oblasti na základe tém referátov aj terénneho cvičenia.

- § Aktívnej vlastnej poznávacej činnosti v teréne.
- § Prezentať odborné témy v teréne.
- § Spracovať písomnú prácu s príslušnou mapovou a fotografickou dokumentáciou.
- § Obhájať a zodpovedať kritické otázky dotýkajúce sa výsledkov čiastkových syntéz v písomnej práci (referáte).

Stručná osnova predmetu:

V navštívenom zahraničnom regióne budú sledované tieto nosné témy:

§ Poloha (makropoloha a mezopoloha, poloha a interakcie).

§ Geológia (podložie ako báza FG sféry,) a reliéf (geomorfológia, interakcia, vnútorné - vonkajšie činitele, lokalizačné faktory, geomorfologické členenie, kartografické znázornenie). § Klíma (miestna klíma, diagramy, grafy), vodstvo (prietoky, spádové krivky, riečna sieť, vodné plochy, podzemná voda, diagramy, grafy, terénny výskum) a pôd (typy, druhy, procesy, bonita, ekonomické aspekty, poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo). § Rastlinstvo (potenciálna a reálna vegetácia, spoločenstvá, areály a ich hranice) a živočíšstvo (živočíšne spoločenstvá, stabilita, migrácia, ochrana). § Komplex fyzickogeografickej sféry ako celku (regionalizácia a komparácia so Slovenskom) § Historicko-geografický vývoj regiónu § Obyvateľstvo (vývoj, rozloženie a mobilita obyvateľstva) a sídelný systém (urbánne a rurálne prostredie a jeho špecifiká, lokalizačné faktory, kartografické znázornenie). § Primárny sektor (nerastné suroviny, ťažba, poľnohospodárstvo, lesné a vodné hospodárstvo, diagramy, grafy), sekundárny sektor (dodávateľsko-odberateľské vzťahy, ekonomika regiónu), terciárny a kvartérny sektor (typy, druhy a procesy zmien v týchto sektoroch, ekonomické aspekty pre celú HG sféru. Osobitná pozornosť sa venuje školstvu, zdravotníctvu, obchodu a turizmu v danom regióne. § Socioekonomická sféra ako celok (regionalizácia a komparácia so Slovenskom).

Odporúčaná literatúra:

Výber odbornej literatúry o jednotlivých európskych a mimoeurópskych regiónoch podľa cieľovej krajiny.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský a anglický jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 40

A	ABS	B	C	D	E	FX
92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5

Vyučujúci: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD., doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD., Mgr. Gabriel Zubriczký, PhD., RNDr. Katarína Danielová, PhD., Mgr. Rastislav Cákoci, PhD., RNDr. Mgr. Anna Tolmáči, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 11.10.2022

Schválil: prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD.