

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2024/2025	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KFGGI/N-bZXX-131/22	Názov predmetu: Geografické informačné systémy 1
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 Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška, cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 4 Týždenný: 2P, 2C Za obdobie štúdia: 48 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežne počas semestra riešenie praktických úloh na cvičeniach vo vybranom technologickom prostredí GIS a vedomostné previerky z prednášaných okruhov a štúdia odporúčanej literatúry. Všetky hodnotenia počas semestra sú v škále: 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 % každého zadania a testu.	
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie a praktické precvičenie základných pojmov geografických informačných systémov. Identifikácia najvýznamnejších zdrojov voľne dostupných údajov, softvérov a riešení GIS.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky: - GIS v systéme vied, definície a štruktúra systému - Priestorová organizácia údajov v GIS - Rastrový model - Vektorový model - Zber a prvotné spracovanie údajov v GIS - Integrácia údajov v geografickej báze dát GIS - Analýza a odvodenie nových informácií v GIS - GIS a distribúcia geografických informácií - Kartografické aspekty GIS a webová kartografia - GIS a navigačné satelitné systémy - GIS a geografické informácie - GIS v prostredí internetu Cvičenia: - Prehľad softvérových nástrojov GIS a foriem ich dostupnosti. - Metaúdaje rastrových vrstiev. - Zobrazenie vrstiev v rastrovom GIS. - Ukážky a implementácia formátov priestorových údajov.	

- Zobrazovanie a základná práca s vektorovými vrstvami.
- Polohová lokalizácia rastrových a vektorových vrstiev v GIS.
- Import a export údajov do GIS.
- Transformácie súradníc v GIS – geometrické, kartografické a transformácia geodetických dátumov.
- Práca s mapovými informačnými službami v GIS.

Odporúčaná literatúra:

HOFIERKA, J., KAŇUK J., GALLAY, M. Geoinformatika. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, 2014. [online]. Dostupné na: <https://web.science.upjs.sk/hofierka/geoinformatika.zip>

HLÁSNY, T.: Geografické informačné systémy, priestorové analýzy. ZEPHYROS a Národné lesnícke centrum, Banská Bystrica, 2007.

MIČIETOVÁ, E., KOŽUCH, M.: Špecializované informačné technológie v prírodovednom výskume: Geoinformačné technológie. Elita, Bratislava, 2008.

PRAVDA, J., KUSEDOVÁ, D.: Počítačová tvorba tematických máp. Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, Bratislava, 2004. [online]. Dostupné na: <https://www.researchgate.net>

TUČEK, J.: GIS princípy a praxe. Computer Press, Brno, 1998.

NCGIA: Introduction to the Core Curriculum in GIS. [online]. Dostupné na: <https://escholarship.org/uc/item/16g2v9qg>

SHERMAN, G. et al.: Používateľská príručka Quantum GIS Verzia 0.7 (slovenský preklad). [online]. Dostupné na: https://gis.fns.uniba.sk/vyuka/Gis/user_guide.pdf

QGIS User Guide (Používateľská príručka k softvéru). [online]. Dostupné na: QGIS Training Manual (Používateľská príručka k softvéru). [online]. Dostupné na: https://docs.qgis.org/3.34/en/docs/training_manual/index.html

QGIS program. [online]. Dostupné na: <http://download.qgis.org/>

RAPANT, P. 2006. Geoinformatika a geoinformační technologie. Ostrava : Vysoká škola báňská TU, Ostrava, 2006. [online]. Dostupné na: <https://www.researchgate.net>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, študijná
literatúra aj v anglickom jazyku

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 90

A	B	C	D	E	FX
14,44	27,78	18,89	7,78	10,0	21,11

Vyučujúci: doc. RNDr. Igor Matečný, PhD., Mgr. Adam Šupčík, PhD., doc. RNDr. Dagmar Kusendová, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 23.09.2024

Schválil: doc. RNDr. František Križan, PhD.