

Informačný list predmetu (v štruktúre podľa vyhlášky č. 614/2002 Z. z.)

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: <i>nový predmet</i>	Názov predmetu: Geografické informačné systémy 2
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: 2. semester	
Stupeň štúdia: 1. stupeň	
Podmieňujúce predmety: -	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Riešenie 4 čiastkových úloh na cvičeniach. 2 testy počas skúškového obdobia. Realizácia prípadovej štúdie komplexného geoinformatického projektu. Hodnotenie v %: A – 100 až 91, B – 90 až 81, C – 80 až 71, D – 70 až 61, E – 60 až 51. Fx – 50 a menej. Kredity nebudú udelené pri nižšom hodnotení ako 50 %.	
Výsledky vzdelávania: Aplikácia vybraných metód a technológií spracovania geografických informácií v GIS Realizácia prípadovej štúdie komplexného GIS projektu.	
Stručná osnova predmetu: <i>Prednášky:</i> <ul style="list-style-type: none">- Metódy a technológie prvého spracovania vstupných údajov do GIS- Metódy a technológie integrácie geografických informácií v GIS- Priestorové analýzy rastrových údajov v GIS- Priestorové analýzy vektorových údajov v GIS- Tvorba rozhodnutí v GIS- Kartografické modelovanie v GIS- Kartografická interpretácia v GIS- Statické a dynamické metódy kartografickej reprezentácie v GIS- Metódy a technológie distribúcie a integrácie údajov GIS v prostredí GEOwebu <i>Cvičenia:</i> <ul style="list-style-type: none">- Digitalizácia rastrových, vektorových priestorových údajov v GIS- Hodnotenie kvality geografickej informácie v GIS – prvky kvality, postupy hodnotenia kvality, metaúdaje kvality.- Transformácie súradníc v GIS – geometrické, kartografické a transformácia geodetických dátumov.- Návrh a implementácia údajového modelu geografickej bázy dát GIS- Modelovanie relačných a priestorových vzťahov vo vektorovej GBU v GIS.- Tvorba digitálnym modelom georeliéfu v GIS – voľne dostupné vstupné údaje a aplikácia lokálnych metód modelovania štruktúrnych parametrov.- Metódy tvorby rozhodnutí v GIS – realizácia multikriteriálnej rozhodovacie úlohy.- Aplikácia vybraných metód kartografického modelovania a interpretácie rastrových a vektorových údajov v GIS - klasifikácia rastra, tvorba izočiar, ortografické zobrazenia 3D v 2D, využitie tieňovanej mapy.- Tvorba animácií, simulácií a virtuálnej realita v GIS	

- Využitie tenkých a hrubých mapových klientov na integráciu geografických informačných zdrojov.

Odporúčaná literatúra:

National Center for Geographic Information and Analysis. 2015. Introduction to the Core Curriculum in GIS. In: *NCGIA Core Curriculum in GIS*. UC Santa Barbara: National Center for Geographic Information and Analysis. Dostupné na:

<https://escholarship.org/uc/item/16g2v9qg>

Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., Rhind, D. W. 2015. *Geographic Information System and Science*. – 4. vyd. Wiley, London.

Lwin, K. K., Estoque R. C., Murayama, Y. 2012. Data Collection, Processing, and Applications for Geospatial Analysis. In: Murayama, Y., eds., *Progress in Geospatial Analysis*. Tokyo: Springer. S. 29-48. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-4-431-54000-7_3

Konečný, M., Kaplan, V., Keprtová, K., Stachoň, Z., Tajovská, K. 2006. *Kartografie a geoinformatika. Multimediální učebnice*.

<https://ucebnice.geogr.muni.cz/kartografie/obsah.php>, Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Brno.

Mičietová, E., Kožuch, M. 2008. *Špecializované informačné technológie v prírodovednom výskume: Geoinformačné technológie*. Elita, Bratislava, 2008.

Eastman, J. R., Kyem, P., Toledano, J., Jin, W. 1993. *GIS and decision making*. The Clarks Labs for Cartographic Technology and Geographic Analysis.

Manuály k technológiám QGIS, Grass, Idrisi.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, študijná literatúra v anglickom jazyku

Poznámky: -

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov:

A	B	C	D	E	FX

Vyučujúci: Doc. RNDr. Eva Mičietová, CSc., Doc. RNDr. Igor Matečný, PhD., Mgr. Filip Moravčík

Dátum poslednej zmeny: 8. februára 2022

Schválil: Doc. RNDr. Vladimír Falt'an, PhD.