

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

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> <i>nový predmet</i>	<b>Názov predmetu:</b> Geografické informačné systémy 1
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b> prednáška, cvičenie	
<b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b> 4	
<b>Týždenný:</b> 2P, 2C <b>Za obdobie štúdia:</b> 48	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná, kombinovaná	
<b>Počet kreditov:</b> 4	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1. semester	
<b>Stupeň štúdia:</b> 1. stupeň	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> -	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>	
Riešenie 4 praktických úloh na cvičeniach. 2 testy počas skúškového obdobia. Písomná skúška. Riešenie praktickej úlohy na záverečnej skúške. 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 % každého zadania alebo testu.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b>	
Oboznámenie a praktické precvičenie základných pojmov geografických informačných systémov. Identifikácia najvýznamnejších zdrojov voľne dostupných údajov, softvérov a riešení GIS.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b>	
<i>Prednášky:</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- GIS v systéme riadenia krajiny.</li><li>- Priestorová organizácia údajov v GIS - Rastrový model.</li><li>- Priestorová organizácia údajov v GIS - Vektorový model.</li><li>- Zber a prvotné spracovanie údajov v GIS</li><li>- Integrácia údajov v geografickej báze dát GIS.</li><li>- Analýza a odvodenie nových informácií v GIS.</li><li>- GIS a distribúcia geografických informácií.</li><li>- Kartografické aspekty GIS.</li><li>- GIS a globálne navigačné satelitné systémy</li><li>- GEOweb – platforma interoperability geografických informácií v prostredí internetu</li></ul>	
<i>Cvičenia:</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Prehľad softvérových nástrojov GISa foriem ich dostupnosti</li><li>- Metaúdaje rastrových vrstiev</li><li>- Zobrazenie vrstiev v rastrovom GIS</li><li>- Lokálne operácie nad rastrovými vrstvami, binárna mapa, Booleovské rozhodovacie úlohy</li><li>- Operácie blízkeho a vzdialeného susedstva, identifikácia vrstvy, operácie nad zónami rastrovej vrstvy</li><li>- Kartografické modelovanie vektorových údajov v GIS</li><li>- Ukážky a implementácia formátov priestorových údajov do geografickej bázy GIS</li><li>- Polohová lokalizácia rastrových a vektorových vrstiev v GIS</li><li>- Import údajov globálnych navigačných satelitných systémov do GIS</li><li>- Práca s mapovými informačnými službami v GIS.</li></ul>	
<b>Odporúčaná literatúra:</b>	

NCGIA: Introduction to the Core Curriculum in GIS:

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

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

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

HOFIERKA, J.: Geografické informačné systémy a DPZ. PU, Prešov, 2003.

HLÁSNY, T.: Geografické informačné systémy, priestorové analýzy. ZEPHYROS a NLC, Banská Bystrica, 2007.

QGIS User Guide (Používateľská príručka k softvéru). [online]. Dostupné na:

<[https://docs.qgis.org/2.18/en/docs/user\\_manual/1](https://docs.qgis.org/2.18/en/docs/user_manual/1)>

QGIS Training Manual (Používateľská príručka k softvéru). [online]. Dostupné na:

<[https://docs.qgis.org/3.16/en/docs/training\\_manual/index.html](https://docs.qgis.org/3.16/en/docs/training_manual/index.html)>

SHERMAN, G. et al.: Používateľská príručka Quantum GIS Verzia 0.7 (slovenský preklad). [online]. 2006. Dostupné na: <[http://gis.fns.uniba.sk/vyuka/Gis/user\\_guide.pdf](http://gis.fns.uniba.sk/vyuka/Gis/user_guide.pdf)>

**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.