

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: Geografická báza údajov 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:	
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: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3. semester	
Stupeň štúdia: 1. stupeň	
Podmieňujúce predmety: -	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Riešenie 3 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 a testu.	
Výsledky vzdelávania:	
Osvojenie a precvičenie základných pojmov geografických databáz vo vybraných technologických prostrediach.	
Stručná osnova predmetu:	
<ol style="list-style-type: none">1. Geografická báza údajov (GBU) ako prvok systému GIS.2. Prvky objektívnej reality a ich digitálna reprezentácia v GBU.3. Model geometrie GBU – súradnicové systémy a štandardy4. Model témy GBU a štandardy kódovania.5. Katalóg objektov GBU.6. Parametre kvality GBU.7. Konceptuálne modelovanie GBU.8. Logické modelovanie GBU a modely údajov.9. Relačný údajový model a jeho aplikácia v GBU.10. Modelovanie relačných vzťahov v GBU.11. Topologická štruktúra priestorových objektov GBU.12. Klasifikácia priestorových vzťahov v 2D topologickej štruktúre priestorových objektov GBU.13. Modelovanie komplexných priestorových štruktúr GBU na báze 2D topológie geografických objektov	
Praktické cvičenia:	
<ol style="list-style-type: none">1. Databázový systém a inštalácia systému riadenia databázy: Architektúra pgAdmin, PostgreSQL, PostGIS, QGIS.2. Relačné a objektovo relačné databázy, relačná algebra: Úvod do PostgreSQL, dátové typy, vytvorenie tabuľky, jednoduché dopytovanie.3. Jazyk na definíciu dát – DDL (Data Definition Language), ktorý obsahuje príkazy na definíciu dát, napr. CREATE, ALTER, DROP.4. Jazyk na manipuláciu s dátami – DML (Data Manipulation Language), ktorý obsahuje príkazy na výber a aktualizáciu dát, napr. SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, GROUP BY.5. Špeciálne operátory: LIMIT, ORDER BY, DISTINCT, DISTINCT ON.	

6. Agregáčn  funkcie: COUNT, MIN, MAX, SUM, AVG.
7. Prim rny k   , cudz  k   , oper cie rela nej algebry: UNION, INTERSECT, EXCEPT.
8. Vkladanie nov ch z znamov do databázy: INSERT INTO.

Odpor  an  literat ra:

M  IETOV , E., KO UCH, M., eds.: * pecializovan  informa n  technol gie v pr rodovednom v skume: Geoinforma n  technol gie*. Elita, Bratislava, 2008.

Huisman, O., Rolf. A.: *Principles of Geographic Information Systems*.

https://webapps.itc.utwente.nl/librarywww/papers_2009/general/principlesgis.pdf

 ura iov , R.: *Datab zov  systémy v GIS*. Bratislava: Slovensk  technick  univerzita v Bratislave v Nakladatel stve STU, 2014. 178 s.

 ura iov , R., Cibulka D.: *Datab zov  systémy v GIS. Návody na cvičenia*.

https://www.svf.stuba.sk/buxus/docs/dokumenty/skripta/DATABAZOVE_SYSTEMY_V_GIS_Duraciova_Cibulka-komplet_na_www.pdf

KOREŇ, M.: *Datab zov  systémy*. Zvolen: Technick  univerzita vo Zvolene Lesnick  fakulta, 2009. 90 s. ISBN 978-80-228- 2084-4

HOFIERKA, J., KA UK, J., GALLAY, M., 2014: *Geoinformatika*. Univerzita Pavla Jozefa  af rika v Košiciach, p. 192

KA UK, J., 2015: *Priestorov  analýzy a modelovanie*. Košice: Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, 106 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebn  na absolvovanie predmetu: slovensk ,  tudijn  literatúra v anglickom jazyku

Poznámky: -

Hodnotenie predmetov

Celkov  počet hodnotených  studentov:

A	B	C	D	E	FX

Vyučujúci: Doc. RNDr. Eva M  ietov , CSc., Doc. RNDr. Igor Mate n , PhD., Mgr. Vladimír Pelech, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 8. februára 2022

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