

## Predmet: DIZAJN DATABÁZ a INFORMAČNÉ SYSTÉMY (externá výučba)

**Vyučujúci:** Dagmar Kusendová, Vladimír Bačík

**Rozsah predmetu:** 2 bloky prednášok, 2 bloky cvičení v počítačovej učebni

### Anotácia predmetu

Teoretické a praktické základy tvorby a použitia geografických databáz s dôrazom na postupy a metódy databázového dizajnu v humánno-geografických aplikáciách s použitím jazyka SQL. Cvičenia sú zamerané na praktické zvládnutie hlavných etáp dizajnu databázy geografického projektu v prostredí vybraných programov (MS ACCESS, MapInfo Professional, resp. ArcGIS).

### Sylaby

1. Úvod do problematiky databáz 2. Základné databázové pojmy 3. Databázové a aplikačné koncepcie 4. Priestorové modelovanie a priestorová informácia 5. Úrovne abstrakcie reality a jej modelovanie na počítačoch 6. Stratégia uloženia geografických údajov v geografických informačných systémoch databázové architektúry 7. Základné databázové modely (hierarchický, sieťový, relačný, objektovo-orientovaný) 8. Návrh/dizajn databázového (relačného) modelu, logický dizajn, definovanie entít, ich atribútov a relácií, postupy normalizácie, fyzický dizajn 9. Implementácia databázy 10. Databázové procesné jazyky - základy štruktúrovaného procesného jazyka (SQL) 11. Tvorba geografických databáz a (geo)informačných systémov 12. Distribuované databázy a siete, použitie internetu ako zdroja geografických údajov, domáce a zahraničné geografické databázy 13. Databázové geografické aplikácie

### Povinná literatúra

1. REEVE D. Teorie databází. Manchester Metropolitan University (*preklad: Program UniGIS, Lesnícka a drevárska fakulta Mendelovej univerzity, Brno, 1996, kap.1-4,6*).

2. KOREŇ, M. Databázové systémy. Zvolen, Technická univerzita vo Zvolene Lesnícka fakulta, 2009.

*(xerokópie povinnej literatúry budú k dispozícii na 1. prednáške)*

### Odporúčená literatúra

DATE C. An Introduction to Database Systems. London, Addison-Wesley, 1995.

DELIKÁT, T. Základy databázových systémov. Bratislava, DELINT, 2006

ĎURÁČIOVÁ, R. *Databázové systémy v GIS*. Slovenská technická univerzita v Bratislave, Stavebná fakulta, 2014.

KOREŇ, M. *Geografický informačný systém ArcGIS*. Zvolen, Technická univerzita vo Zvolene Lesnícka fakulta, 2010.

LACKO, L. SQL Kapesní přehled. Brno, CP Books, a.s., 2005.

OPPEL A. Databáze bez předchozích znalostí. Brno, Computer Press. 2006.

POKORNÝ, J. SQL ve třech lekcích. GeoInfo - příloha Škola, Computer Press, 2000, č. 2-4.

RIORDAN R.M. Vytváříme relační databázové aplikace. Brno, Computer Press, 2000, 294 s.

ROMAN, S. Microsoft Access Návrh a programování databází. Brno, Computer Press, 2000, 270 s.

*Príručky k programom: MICROSOFT ACCESS, GIS MAPINFO PROFESSIONAL a ARCGIS*

### Podmienky hodnotenia predmetu:

K udeleniu kreditov treba absolvovať a získať minimálne hodnotenie z teoretických a praktických znalostí a zručností, ktoré študent získa počas prednášok, odporúčanej literatúry a cvičení. Výsledná známka sa odvíja od výsledkov oboch hodnotení. O konkrétnom spôsobe, akým sa výsledky hodnotia, bude študent oboznámený vyučujúcimi na prednáškach a cvičeniach.

### Termíny a výsledky:

Treba sledovať oznamy na internej stránke Katedry humánnej geografie a demogeografie, resp. v AIS

### Upozornenie!!!

Účasť na prednáškach a cvičeniach je povinná! Študentovi, ktorý nebude hodnotený (absencie, ...), resp. nedosiahne úroveň minimálneho hodnotenia z písomných previerok z teórie a praktickej previerky z cvičení nezíska kredity za predmet.