

Okruhy ke státní závěrečné zkoušce

Obor: **Geoinformatika, bakalářské studium (3646R006)**
Studijní program: Geodézie, kartografie (B3646)
Forma studia: prezenční i kombinovaná
Školní rok: 2016/2017

1. Objektový, jevový a procesní náhled na reálný svět a jejich modelování v prostředí GIT.
2. Určování polohy v prostoru.
3. Prostorové modelování. Modely používané v GIT.
4. Získávání digitálních geodat. Měření, vzorkování, kvantování, kódování.
5. Data pro GIS – datové modely, specifické vlastnosti prostorových dat, klasifikace, pořizování prostorových dat.
6. Státní a komerční zdroje prostorových dat v ČR.
7. Kvalita dat. Metadata. Chyby v datech, jejich zdroje a šíření, možnosti eliminace vlivu chyb.
8. Princip fotogrammetrie. Metody fotogrammetrického vyhodnocení.
9. SŘBD – definice, funkce, vlastnosti. Výhody databázové technologie.
10. Konceptuální schéma. ERA diagram. UML diagramy.
11. Relační databázový model a jeho vlastnosti, integritní omezení relačních DBS, normalizace relačních tabulek.
12. Jazyk SQL.
13. Inferenční statistické testy pro bodovou texturu.
14. Prostorová autokorelace a prostorové regresní modely.
15. Geostatistické zpracování dat. Strukturální funkce a krigování.
16. Překryvné analýzy, topologické operátory, multikriteriální hodnocení.
17. Analýzy okolí (vč. filtrace rastru, charakteristiky povrchu).
18. Analýzy spojitosti (vč. teorie grafů a síťových analýz).
19. Interpolační a triangulační metody.
20. Analýzy a vizualizace DMR.
21. Fyzikální principy DPZ. Zdroje záření, vliv atmosféry. Spektrální projev základních typů pokryvu.
22. Nosiče a přístrojová technika DPZ.
23. Data DPZ, jejich ukládání, vlastnosti.
24. Zpracování digitálního obrazu v DPZ (předzpracování, klasifikace, postklasifikační úpravy).
25. Interpretace obrazových materiálů v DPZ.
26. Generalizace geodat.
27. Zásady tvorby tematických map (vč. vyjadřovacích prostředků tematické kartografie).
28. Princip zobrazování povrchu Země na mapách.
29. Architektura vybraných GNSS, jejich služby a souřadnicové systémy. Principy určování polohy metodou GNSS a metody zpřesňování určování polohy.
30. Tvorba informačních strategií v podniku. Architektura IS/IT. Návrh informační architektury.
31. Ochrana dat v geoinformatice.