

Alkalmazott-térinformatika szakirányú továbbképzési szak

Képzés kód: 1L - SAT

Záróvizsga kérdések (Térinformatika)

1. A távérzékelési adatgyűjtő eljárások típusai, csoportosítása (1)

- definíció, az EM spektrum, sugárforrások, atmoszféra hatása
- csoportosítás geometria és hullámhossz szerint (fotó, MS, HS, radiométerek)

2. A távérzékelési adatgyűjtő eljárások típusai, csoportosítása (2)

- csoportosítás hordozók, platformok, szenzorok szerint
- alkalmazási paraméterek, lehetőségek (terület, méretarány, idő)

3. A képfeldolgozás korszerű eszközei

- digitális munkaállomás
- digitális képfeldolgozás (adatbevitel, feldolgozás, megjelenítés)
- alkalmazási lehetőségek a városirányításban

4. A térinformatikai rendszerek alkalmazása

- a térinformatikai rendszerek fogalma, csoportosítása
- alkalmazásának lehetőségei, szintjei
- GIS rendszer létrehozásának általános stratégiája

5. A térinformatikai rendszerek adatnyerési lehetőségei

- adatforrások csoportosítása, elsődleges és másodlagos adatforrások
- vektor, raszter, hibrid rendszerek

6. A térinformatikai modellalkotás folyamata

- modellalkotás, entitások, objektumok, geometria, attribútumok
- a geometriai adatok vonatkozási rendszerei

7. A térinformatikai rendszerek adatminősége

- a minőséget jellemző mennyiségek, hibaforrások, minőség-biztosítás, metaadatok

8. A térinformatikai rendszerek adatbázisainak létrehozása

- a térinformációs rendszerek szoftver, hardver komponensei
- fizikai adattárolás, adatbáziskezelők a térinformatikai rendszerekben
- a térbeli információs rendszerek megvalósítási, fejlesztési módszertana

9. Térinformatikai elemzések

- az elemzések célja, alapvető típusai, szintjei
- az elemzések alapjául szolgáló műveletek
- elemzési funkciók (egyszerű kérdések, mérések, metszés, hálózatelemzés, statisztikai elemzés)

10. Egy környezeti GIS-adatbázis felépítésének célszerű lépései, módszerei, felületi jellegű adatgyűjtés környezeti GIS-ek számára

- kiindulási adatok, alaptérkép rendszerének meghatározási paraméterei
- geometriai és attribútum adatok gyűjtése (felületi kiterjesztés)
- a spektrométeres és hiperspektrális mérések szerepe az adatfeltöltésben

11. Egy régészeti célú GIS felépítése, létrehozásának lehetőségei, lehetséges adatgyűjtés, adatrögzítés

- az alaptérkép kérdése, különböző méretarányok kapcsolása
- a geometriai adatgyűjtés speciális nagy méretarányú módszerei
- az adatbázis célszerű kialakítása az időbeli vizsgálatokhoz
- a domborzat szerepe a felderítésnél és az utólagos elemzésnél

12. A környezet és objektumrekonstrukció folyamata GIS-ben

- a domborzat meghatározásának módszerei és szerepe
- az időbeli vizsgálatok lehetőségei (térképek és távérzékelés)
- a geometriai adatfeldolgozás kérdései (méretarány, vetület, torzulások)
- a terepi adatgyűjtés speciális lehetőségei, módszerei

13. Digitális domborzatmodellezés (1)

- a domborzat modell definíciója, létrehozásának lépései
- csoportosítási lehetőségek (ábrázolt felszín, adatszerkezet, modellezés területi kiterjedése)
- a felületmodellezés stratégiája

14. Digitális domborzatmodellezés (2)

- az interpoláció definíciója, csoportosítási lehetőségei
- interpolációs megoldások

15. Lézerszkennelés

- lézerszkennelés összehasonlítása más adatnyerési technológiákkal; előnyök/hátrányok
- lézerszkennelt pontfelhő feldolgozásának munkafolyamata

16. A GNSS adatgyűjtő rendszerek működési elve, csoportosítása, térinformatikai alkalmazása

- definíció, a GNSS helymeghatározás elve, mérési módszerek ismertetése,
- civil GNSS rendszerek,
- műszerek csoportosítása a mért adatok alapján (kód, L1, L2, katonai),
- GNSS térinformatikai alkalmazásai, a különböző vonatkozási rendszerek problémája.

17. Időadatok kezelése

- az idő definíciója, érzékelése, időadatok gyűjtése
- időadatok kezelésének problémája (térképi örökség, formalizálás)
- elméleti és gyakorlati koncepciók, megvalósítások az időkezelésre

18. Geomarketing

- térbeli viszonyok jelentősége a gazdaságban: természeti erőforrások, népesség, ipar
- alapvető telephely elméletek
- szocio-demográfiai adatok üzleti elemzési célú alkalmazási lehetőségei

19. Mobil térképező rendszerek

- mobil térképező rendszer főbb komponensei
- a mobil térképezés előnyei és hátrányai
- a mobil térképezés okozta változások a felmérési gyakorlatban
- automatizálási lehetőségek és a mobil térképezés jövője