**Tantárgy neve: Térinformatika alapjai II**

* Kód: PM-RKGNE092
* Szemeszter: 4
* Kreditszám: 2
* Órák száma (ea/gy/lab): 1/0/1
* Számonkérés módja: félévközi jegy
* Előfeltételek: [Térinformatika alapjai 1.](http://pmmik.pte.hu/kepzes/608/tantargyak/#tantargy_21)
* Tantárgy felelős: Aradi László dr.
* Tantárgy koordinátor: Aradi László, Illyés Tamás

**Rövid leírás:**

A valós világ modellezésének folyamata. Analóg és digitális modellezések. Raszteres és vektoros térinformációs rendszerek felépítése. Térinformációs rendszerek technológiai háttere. Referencia rendszerek. Adatnyerési eljárások és adatforrásuk.

**Általános követelmények:**

A TVSz-nek megfelelő részvétel az órarendi foglalkozásokon, zárthelyi dolgozat sikeres teljesítése.

**Cél:**

Elméleti és gyakorlati ismeretek nyújtása a térinformatikai rendszerek jelentőségéről, felépítéséről, használatáról és fejlesztéséről.

**Módszer:**

PowerPoint bemutatóra épülő előadások, számítógépes labor gyakorlat egy önálló hallgatói térinformatikai rendszer kialakítására.

**Irodalom:**

Tananyag: http://kgk.pmmf.hu/ Letöltések/Térinformatika.
Felhasználható irodalom: Detrekői Ákos – Szabó György: Térinformatika 2003.

**Követelmények a szorgalmi időszakban:**

A gyakorlaton a részvétel kötelező, a gyakorlati munka során létrehozott hallgatói térinformatikai rendszer osztályozásra kerül. Elégtelen gyakorlat esetén a hallgató nem kaphat aláírást.

**Követelmények a vizsgaidőszakban:**

Nincsen, mivel nem vizsgajeggyel, hanem félévközi jeggyel zárul a tantárgy.

**Pótlások:**

Gyakorlatok pótlása a 15. héten

**Félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) számát, témakörét és időpontját, pótlásuk és javításuk lehetőségét:**

Részletes tematika szerint.

**Vizsga jellege (szóbeli, írásbeli, vagy mindkettő):**

Nem vizsgajeggyel, hanem félévközi jeggyel zárul a tantárgy.

**Érdemjegy kialakítása:**

A félév során megírt előadás anyagából összeállított ZH alapján, illetve a félév végén megírt gyakorlati feladatból számolódik az érdemjegy.

Az elméleti ZH 40 pontos, a gyakorlati ZH 60 pontos. Ezeknek külön-külön is legalább elégségesnek kell lenniük.

Az elméleti, illetve gyakorlati ZH eredménye összeadódik, és így kapja meg a hallgató a végső jegyet.

- 51 elégtelen (1)

51 - 60 elégséges (2)

61 - 70 közepes (3)

71 - 80 jó (4)

81 - 100 jeles (5)

**Program (előadás):**

1.‑2. hét Analóg és digitális modellezések. Raszteres térinformációs rendszerek. Műveletek raszteres térinformációs rendszerekben

3.‑4. hét Vektoros térinformációs rendszerek felépítése. Spagetti – topológikus modell.

5.‑6. hét Műveletek vektoros térinformációs rendszerekben. Alkalmazási példák

7.‑8. hét Referenciarendszerek. Térinformatikai rendszerek adatnyerési technológiái.

9.‑10. hét Földi geodéziai eljárások. Légifényképezés – ortofotó

11.‑12. hét Mesterséges holdakon alapuló helymeghatározások.

13.‑14. hét Távérzékelés. Másodlagos adatnyerési technológiák. Digitalizálás-szkennelés. Digitális domborzati modellek

15. hét

**Program (gyakorlat):**

1. Szkennelt térképek georeferálása

3. Szkennelt térképek georeferálása, ArcView 3.2 térinformatikai rendszer használata

5. Képernyő előtt történő digitalizálás ArcView alatt. Geometriai és grafikus modell kialakítása. Objektumok létrehozása

7. Képernyő előtt történő digitalizálás ArcView alatt. Geometriai és grafikus modell kialakítása. Objektumok létrehozása

9. – 11. Digitalizált objektumok attribútum tábláinak előállítása. Projekt kialakítása. Alapműveletek a létrehozott térinformatikai rendszerben

13. A meglévő attribútum táblák segítségével grafikon létrehozása.

15. ZH