



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2009/10/2
<b>Tárgynév:</b>	Geoinformációs rendszerek alkalmazásai
<b>Tárgykód:</b>	VEMKKVA232G
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Környezetmérnöki Intézeti Tanszék
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKKV
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Magyar Imre

---

### Oktatás célja:

Kibővíteni, elmélyíteni a hallgatók ismereteit a korszerű térinformatikai rendszerek és azok használatával és felhasználásának jelentőségével a környezetvédelemben.

### Tantárgy tartalma:

1. A GIS alkalmazási területei, kiemelten a környezettel kapcsolatos alkalmazások. Erőforrásgazdálkodási alkalmazások Várostervezési és vezetési alkalmazások Kataszteri adatok és a LIS Automatizált térképezés és közműigazgatás Demográfiai és hálózati alkalmazás Döntéshozatali alkalmazások Környezetvédelmi célú alkalmazások 2. Számítógépek , szoftverek (Arc/Info, Arc/View, Idrisi, Microstation, Ilwis, Erdas, Mapinfo, Grass). PC és UNIX környezet hasonlóság és különbség hardver és szoftver oldalról. 3. GIS adatbázisok. Adatbázis koncepciók. Adatbázis kezelők. 4. Adatforrások (elsődleges, másodlagos adatforrások), geodéziai eljárások, GPS, fotogrammetriai módszerek, távérzékelés, digitális adatok átvétele. 5. Adatforrások. (geodéziai eljárások, GPS, távérzékelés) 6. Adatforrások. (Távérzékelés, az adatok kiértékelése, vizuális interpretáció, számítógépes kiértékelés. 7. Térbeli műveletek. Kiemelten kell kezelni a PC-n és munkaállomáson futó szoftverek eltéréséből adódó térbeli műveleteket. 8. Térbeli műveletek. Overlay műveletek. 9. Térbeli műveletek. A digitális terepmodellel kapcsolatos funkciók. TIN. 10. Zárthelyi dolgozat megírása. 11. Rendszertervezés. Kezdeti lépések, funkcionális követelmények vizsgálata, a rendszerek értékelése, megvalósítása. 12. A szabványok szerepe és rendeltetése a térinformatikában. 13. Informatikai alkalmazások a környezetért. (felszíni vizek, talaj és talajvizek védelme). 14. Informatikai alkalmazások a környezetért. (levegő és zajhatások elleni védelem) 15. Beszámoló az elvégzett feladatok megoldásáról.

### Számonkérési és értékelési rendszere:

A hallgatók a félév során 2-3 fős csoportokban csoportfeladatot készítenek. Egy terület környezetvédelmi célú feldolgozását végzik el, több tematikai szintet feldolgozva, melyről szóbeli beszámolót adnak.

### Kötelező és ajánlott irodalom:

Understanding GIS: ESRI 1990, NCGIA Core Curriculum I-IV.szerk. Márkus Béla EFE FFFK Térinformatika menedzsereknek: Lisziewicz Andrea L&Mark Térinformatikai Kft. Távérzékelés: Csornai Gábor-dr. Dalia Olivér EFE FFFK egyetemi jegyzet Detrekői Á. - Szabó Gy.: Bevezetés a térinformatikába, Nemzeti Tankönyvkiadó,1995. Magyar Imre: Térinformatika környezeti menedzsereknek kézirata 1995.