



# TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Tárgy neve:</b>		<b>Kódja:</b>		
Térinformatika és modellezés		VEMLKVM453T		
<b>Tárgyfelel s oktató:</b>		<b>Tárgyfelel s tanszék:</b>		
		Környezetmérnöki és Kémiai Technológia		
<b>Elmélet (óra):</b>	<b>Labor (óra):</b>	<b>Kredit:</b>	<b>Számonkérés:</b>	
5 (/félév)	10 (/félév)	3	Gyakorlati jegy	

<b>A tárgy oktatója:</b>				
<b>név</b>	<b>kurzus:</b>	<b>min. limit (fő)</b>	<b>max. limit (fő)</b>	<b>nyelv</b>
Magyar Imre	Labor	0	20	
Magyar Imre	Elmélet	0	20	

### A tantárgy célkitűzése

#### Tantárgy képzési célja:

Megismertetni a hallgatókat a korszerű térinformatikai rendszerekkel, azok használatával és felhasználásának jelentőségével a környezetvédelemben. A környezeti modellező eszközök és térinformatikai rendszerek együttes, egymást kiegészítő alkalmazásának megismerése.

#### Tantárgy tematikája:

1. A modellalkotás folyamatai. A térinformatikai és környezeti modellek analógiái. A térbeliség változásának leírása különböző megközelítésekből.
2. A térinformatikai és környezeti modellező rendszerek integrációja, speciális fejlesztési igényei. A térinformatikai és relációs adatbázis kezelő rendszerek kapcsolatai, szerepük és felépítésük.
3. Geoadatbázisok és ezek kialakításai. Térbeli elemzési lehetőségek és a modellezés összekapcsolása. Térbeli és időbeli környezeti folyamatok térinformatikai rendszerben történő elemzése és ennek lehetőségei.
4. A GIS hierarchiája, mobil GIS, desktop GIS,
5. Internetes térképezés. Internet térkép szerveres megoldások, statikus megoldásoktól a dinamikus fejlesztésekig. Az ezekhez szükséges hardver és szoftver elemek, adatbázis szerver, mapszerver, adatbázis motorok.
6. Gyakorlati alkalmazások a térinformatika és modellezés megvalósításából, nemzetközi és hazai projektek tükrében.
7. Laborgyakorlat: A laborgyakorlat célja, hogy a hallgatók a félév során elkészítsenek egy a környezetmérnöki gyakorlatban gyakran előforduló szennyezett vagy iparterülethez köthető területen történő modellezési feladatot, melynek térbeli aspektusait térinformatikai rendszer segítségével tovább elemzik.
8. A feladat több fázisból tevődik össze: Adatbevitel, adott terület alaptérképének elkészítése. A környezeti modellezéshez szükséges adatsorok rendszerbe illesztése. Környezeti modellezés elkészítése. Eredményeinek integrációja a térinformatikai rendszerbe. Az integráció fejlesztett lépéseinek megismerése. Térbeli elemzések, trendek elkészítése. Csoportonkénti bemutató a félév során elkészített feladatról.

#### Tantárgy követelménye:

A félév anyagából a hallgatóknak egy zárthelyi vizsgát kell sikeresen teljesíteniük.

#### Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Detrekői Á. - Szabó Gy.: Bevezetés a térinformatikába, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1995.  
 Magyar I.: Térinformatika környezeti menedzsereknek, Egyetemi jegyzet, A Veszprémi Egyetem posztgraduális környezeti menedzser képzésére, PHARE 402.  
 Magyar I.: Térinformatikai rendszerek alkalmazása a környezetvédelemben, Egyetemi jegyzet, TEMPUS S-JEP 09692-95,  
 William J. Douglas: Environmental GIS Applications to Industrial facilities, LEWIS PUBLISHERS