

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babes-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Földrajz Kar
1.3 Intézet	Magyar Földrajzi Intézet
1.4 Szakterület	Földrajz
1.5 Képzési szint	Alapképzés
1.6 Szak / Képesítés	Területfejlesztés

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	FÖLDRAJZI INFORMÁCIÓS RENDSZEREK – TÉRINFORMATIKA – GLM1412						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Dr. Imecs Zoltán – egyetemi docens						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Dr. Imecs Zoltán – egyetemi docens						
2.4 Tanulmányi év	I.	2.5 Félév	II.	2.6. Értékelés módja	Vizsga	2.7 Tantárgy típusa	Kötelező

3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszama)

3.1 Heti óraszám	4	melyből: 3.2 előadás	1	3.3 szeminárium/labor	3
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	56	melyből: 3.5 előadás	14	3.6 szeminárium/labor	42
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					20
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					10
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					10
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					2
Vizsgák					2
Más tevékenységek:					
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	44				
3.8 A félév össz-óraszama	100				
3.9 Kreditszám	4				

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	•
4.2 Kompetenciabeli	Általános számítástechnikai ismeretek, számítógéphasználat

5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	• Videó vetítővel felszerelt tanterem
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	• Szoftverekkel felszerelt számítógépterem

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • A legfontosabb földrajzi fogalmak, törvények, folyamatok és jelenségek ismertetése, ezek eredetének és fejlődésének magyarázata, azon következmények felmérése/kiértékelése, melyek hatással vannak a természeti és antropikus földrajzi rendszerekre. • Különböző forrásokból származó adatok gyűjtési és feldolgozási módszereinek és technikáinak az ismerete és használata. • Jellegzetes grafikus anyagok elkészítése
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • Hatékony és felelősségteljes munkamódszerek alkalmazása a szakmai etikai kódex elveinek, normáinak és értékeinek figyelembe vételével. • A folyamatos szakmai képzés szükségességének felismerése a munkaerőpiaci kereslethez való alkalmazkodás céljából • Multidiszciplináris csapatmunka • Esettanulmányok készítése a felmerülő problémák megoldására • A munkacapatok tagjai véleményének figyelembe vétele

7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> • Az előadás célja bemutatni a térinformatika elméleti alapjait, mint térbeli adatbázisok, térbeli adatok ábrázolási módja, digitális térképek stb. Megismerkedünk a térinformatikai programok által elvégezhető legfontosabb műveletekkel valamint a térinformatika legfontosabb földrajzi alkalmazásaival.
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> • Az előadás és a gyakorlatok nyomán a diákok képesek lesznek használni az ArcGIS térinformatikai programot, segítségével képesek lesznek térbeli elemzéseket végezni illetve tematikus térképeket készíteni.

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Térinformatikai alapfogalmak. Meghatározás, fejlődés, viszonya a többi tudományhoz, alkotóelemei.	Előadás, magyarázat	1 óra
Térbeli adatbázisok. Kartográfiai fogalmak. A koordináták szerepe a térinformatikában.	Előadás, érvelés	1 óra
A digitális térkép és típusai. Térbeli objektum típusok.	Előadás, érvelés	1 óra
Adatmodellek: a raszteres rendszer	Előadás, magyarázat	1 óra
Adatmodellek: a vektoros rendszer, vektoros modellek	Előadás, érvelés, párbeszéd	1 óra
A térbeli adatok előállításának lehetőségei	Előadás, magyarázat	2 óra
Egy térbeli adatbázis elkészítésének műveletei	Előadás, magyarázat	3 óra
3D modellezés	Előadás, magyarázat	1 óra
Térbeli elemzések bemutatása	Előadás, érvelés	3 óra
Könyvészet: <ol style="list-style-type: none"> 1. A Power Point előadásokat a diákok megkapják. 2. Sárközi Ferenc: http://www.agt.bme.hu/tutor_h/terinfor/tbev.htm. 3. Detrekői, Á., Szabó, Gy. (2002) – <i>Térinformatika</i>, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 4. Imbroane, Al., Moore, D. (1999) – <i>Inițiere în GIS și teledetectie</i>. Presa Universitară Clujeană. 5. Kertész, Á., (1997) – <i>A térinformatika és alkalmazásai</i>, Holnap Kiadó, Budapest 6. Lóki, J. (1998) – <i>GIS alapjai</i>, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. (20605) 7. Tózsá, I., (2001) – <i>A térinformatika alkalmazása a természeti és humán erőforrás-gazdálkodásban</i>, Aula Kiadó, Budapest 		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
ArcGIS bevezető gyakorlatok	Előadás, párbeszéd,	10 óra

	gyakorlat	
Saját térbeli adatbázis létrehozása, digitalizálás	Előadás, gyakorlat	10 óra
ArcGIS gyakorlatok, elemzések	Előadás, gyakorlat	22 óra
Könyvészet		
1. Sárközi Ferenc: http://www.agt.bme.hu/tutor_h/terinfor/tbev.htm		
2. ArcMAP gyakorlatok a következő címen: http://geografie.ubbcluj.ro/pages/magyarfoldrajz/?page_id=858		
3. Irimuş, I., Vescan, I., Man, T., 2005 – Tehnici de cartografiere, monitoring și analiză GIS, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca 2005		

9. Az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásainak összhangba hozása a tantárgy tartalmával.

A munkáltatók visszajelzése azt igazolja, hogy a programunk megfelel a szakmai elvárásoknak

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Az elméleti ismeretek elsajátítása és helyessége Az új ismeretek alkalmazásának képessége	Vizsga	50 %
10.5 Szeminárium / Labor	Sajátos elemzési és térképkészítési feladatok megoldása	Gyakorlati vizsga	50 %
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
Az átmenés feltétele az 5-ös jegy. Az gyakorlati vizsgán való megjelenés feltétele az elméleti vizsgán az 5-s jegy elérése. Sikeres vizsgálóhoz a gyakorlati jegy is 5-s kell legyen. A végső jegy a két jegy átlaga.			

Kitöltés dátuma:

Előadás felelőse

Szeminárium felelőse

2022.04.14.

Intézeti jóváhagyás dátuma:

Intézetigazgató