

TANTÁRGYI ADATLAP
(az 5703/2011-es miniszteri rendelet alapján)

1. Tanulmányi program adatai

1.1. Intézmény	Sapientia EMTE Kolozsvár
1.2. Kar/Tanárképző Intézet	Kolozsvári Kar
1.3. Képzési ág	Környezettudomány
1.4. Képzési szint	Egyetemi alapképzés
1.5. Tanulmányi program	Környezettudomány
1.6. Képzettség	Környezettudomány

2. Tantárgy adatai

2.0. Tanszék		Környezettudomány					
2.1. Tantárgy címe		Geoinformációs rendszerek (GIS)					
2.2. Tevékenység típusa							
		-	-	-	-	-	-
2.3. Tantárgyfelelős / Előadás felelőse		dr. Poszet Szilárd-Lehel, egyetemi adjunktus					
2.4. Egyéb oktatási tevékenységek felelősei	szeminárium	-					
	gyakorlat	dr. Poszet Szilárd-Lehel, egyetemi adjunktus					
	terv	-					
2.5. Év	II	2.6. Félév	3	2.7. Követelmény típus	C	2.8. Tárgyfelvétel típusa	DI
2.9. Képzésben betöltött szerepe	DF	2.10. Tárgykategória	-	2.11. Tárgy kódja	KBFF0061		

3. Teljes becsült időráfordítás (oktatási tevékenységek féléves óraszama)

3.1. Heti óraszám	4	Melyből: 3.2. Előadás	2	3.3. Szeminárium / gyakorlat/ tervek	2
3.4. Tantervi teljes óraszám	56	Melyből: 3.5. Előadás	28	3.6. Szeminárium / gyakorlat / tervek	28
3.7. Tanterv szerinti kreditszám					4
3.8. Félévi teljes óraszám					100
3.9. Egyéni tanulás teljes óraszama					44
3.10. Ráfordított idő eloszlása:					óra
a) Tankönyvből, jegyzetből, könyvészetből és saját jegyzetelésből való tanulás					15
b) Kiegészítő dokumentálódás könyvtárban, elektronikus hozzáférési lehetőségeken és terepen					15
c) Szemináriumok/gyakorlatok előkészítése, házi feladatok, referátumok, portfóliók, esszék kidolgozása					6
d) Tutori tevékenység					6
e) Felmérések					2
f) Egyéb tevékenységek:					

4. Előfeltételek (esetenként)

4.1. Tantervi	KBEI0031
4.2. Kompetencia	A térképészetre, távérzékelésre és GISre vonatkozó alapismeretek elsajátítása

5. A tevékenységek lebonyolításának feltételei (megnevezni esetenként a szükséges infrastruktúrát)

5.1. Előadás lebonyolítása	Tanterem táblával és videoprojektorral
5.2. Szeminárium/gyakorlat/terv lebonyolítása	Tanterem táblával és videoprojektorral Számítógépes hálózat 9.1 ArcGis térképészeti szofverrel

6. Megszerzendő sajátos kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<p>C1 A természettudományokban használt fogalmak, törvények és törvényszerűségek megismerése, helyes használatának elsajátítása. (1)</p> <p>C2 Interdiszciplináris kapcsolatok használata környezettudományi ismeretek elmélyítése során.</p> <p>C3 Felszerelések, mintavételezési és mérőeszközök, méréseknél és monitorozásnál használt technikák alkalmazásának az elsajátítása.</p> <p>C4 Környezeti kutatások eredményeinek helyes feldolgozása, értelmezése. (1)</p> <p>C5 Környezeti tényezők jellemzéséhez szükséges alternatívák kiválasztásának az elsajátítása. (1)</p> <p>C6 Tudományos jellegű információk feldolgozása, közlése. (1)</p>
Transzverzális kompetenciák	<p>CT1 Hatékony és felelősségteljes munkastílus, pontosság és személyes felelősségtudat kialakítása, a szakma etikai kódjának megfelelő normák, értékek elsajátítása.</p> <p>CT2 Hatékony munkamódszerek alkalmazása multidiszciplináris közösségben.</p> <p>CT3 Román, magyar és még legalább egy idegen nyelv ismerete és alkalmazása az állandó egyéni és szakmai fejlődésben, és ezáltal mindig napirenden lenni és alkalmazni a legújabb tudományos felfedetések eredményeit. (1)</p>

7. Tantárgy célkitűzései (a megszerzendő kompetenciákkal összefüggésben)

7.1. Tantárgy általános célkitűzése	<p>Az egyetemi hallgatók elsajátítják azokat az általános informatikai alapismereteket, amelyekkel valamilyen konkrét környezeti problémát hatékonyan kezelhetnek.</p> <p>Az informatikai felületek hatékony alkalmazása az adatok beszerzésére, elemzésére és feldolgozására, illetve számításokon alapuló modellek elkészítésére.</p>
7.2. Sajátos célkitűzések	<p>Magyar, román illetve egy idegen nyelven történő anyaggyűjtés a személyes és tudományos fejlődésének érdekében.</p> <p>Sajátos informatikai felületek alkalmazása a környezeti hatástanulmányok elkészítése érdekében (pl. szennyvíztisztító elhelyezése).</p>

8. Tartalom

8.1. Előadás	Oktatási módszerek	Megjegyzések
Térképészeti alapfogalmak. Térképtörténet	Előadás PowerPointos bemutatóval, interakció, problematizálás	2 óra offline
Távérzékelési alapfogalmak.		4 óra offline
GIS alapfogalmak. Digitális térkép. Adatbázis		4 óra offline
Vektoros és raszteres adattípus		4 óra offline
A digitális térkép adatbázisának elkészítése, adatbevitel		4 óra offline
Az adatbázis elemzése		4 óra offline
Fotogrammetria. A távérzékelte adatok használata a GISben		4 óra offline
A GIS alkalmazási lehetőségei, szakterületei		2 óra offline
<p>Könyvészet:</p> <p>Bartos-Elekes Zs. 2007. Bevezetés a térképészetbe. Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca. (3)</p> <p>Buga L. 2019. 100 years of Hungarian military mapping, 1919-2019. Zrínyi Kiadó, Budapest. cop. (1)</p> <p>Dimitriu G. 2007. Sisteme informatice geografice. Ed. Albastra, Cluj-Napoca. (1)</p> <p>Farsang A. 2011. Földrajztanítás korszerűen. SZTE TTIK Földrajzi és Földtani Tanszék, Szeged. (1)</p> <p>Heinrich D., Hergt M. 2010. Föld: természetföldrajz. Athenaeum, Budapest. (1)</p> <p>Poszet Sz., Pál Z. 2010. A felszíninformák ismeretének alapjai. Ábel Kiadó, Kolozsvár. (1)</p> <p>Schuurman N. 2003. GIS. Blackwell Publishing, Malden. (1)</p> <p>Zentai L. 2000. Számítógépes térképészet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. (3)</p>		
8.2. Szeminárium / 8.3. Gyakorlat / 8.4. Terv / 8.5. Szakmai gyakorlat	Oktatási módszerek	Megjegyzések
ArcGis alapfogalmak I., II.	Az ArcGis program használata. Projektek elkészítése ArcGis	4 óra offline
Saját adatok alkalmazása az ArcGis rendszerben III.		6 óra offline
Egy projekt elkészítése ArcGisben (I.,II.,III.,IV.)		8 óra offline
Az adatok elemzése (I.,II.,III.,IV.)		6 óra offline

Ismétlő feladatok	program segítségével	4 óra offline
<p>Könyvészet:</p> <p>Bartos-Elekes Zs. 2007. Bevezetés a térképészetbe. Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca. (3)</p> <p>Buga L. 2019. 100 years of Hungarian military mapping, 1919-2019. Zrínyi Kiadó, Budapest. cop. (1)</p> <p>Dimitriu G. 2007. Sisteme informatice geografice. Ed. Albastra, Cluj-Napoca. (1)</p> <p>Elek I. 2007. Térinformatika gyakorlatok. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. (1)</p> <p>Farsang A. 2011. Földrajztanítás korszerűen. SZTE TTIK Földrajzi és Földtani Tanszék, Szeged. (1)</p> <p>Heinrich D., Hergt M. 2010. Föld: természetföldrajz. Athenaeum, Budapest. (1)</p> <p>Poszet Sz., Pál Z. 2010. A felszínformák ismeretének alapjai. Ábel Kiadó, Kolozsvár. (1)</p> <p>Zentai L. 2000. Számítógépes térképészet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. (3)</p>		

9. A tantárgy tartalmának összevetése a tanulmányi programnak megfelelő tudományos közösség, szakmai szervezetek és reprezentatív munkáltatók elvárásaival

A tárgy tartalma megfelel a tudományos közösség képviselői, a szakmai szervezetek és a környezettudomány területén tevékenykedő munkaadók által támasztott elvárásoknak.

10. Felmérés

A. A felmérésre való jelentkezés előfeltételei:

Az előadásokon való részvétel nem kötelező, de ajánlott. A szemináriumokon való részvétel kötelező. A szemináriumokról való igazolt hiányzás esetén az elmaradt szemináriumi tematikából dolgozatot kell bemutatni. A vizsgára való jelentkezés feltétele a szemináriumi tevékenységre kapott minimum 5-ös jegy.

B. Értékelési kritériumok, módszerek és arányok:

Tevékenység típusa	10.1. Felmérési kritériumok	10.2. Felmérési módszerek	10.3. Aránya a végső jegyből
10.4. Előadás	Elméleti tudás felmérése	Írásbeli (teszt) Offline/Online	50%
10.5. Szeminárium	Elméleti és gyakorlati tudás felmérése	Írás- és szóbeli Offline/Online	50%
10.6. Minimális teljesítmény elvárás			
A térinformatikai szaknyelvezet elsajátítása és helyes használata. A kifejezések, fogalmak, törvények és törvényszerűségek pontos és helyes alkalmazása, szaknyelv megértése. A térinformatikai program alkalmazása környezeti problémák esetében.			

Dátum
2020.09.06.

Tantárgyfelelős aláírása
dr. Poszet Szilárd-Lehel



Gyakorlati órák felelősének aláírása
dr. Poszet Szilárd-Lehel



Tanszéki láttamozás dátuma
2020.09.07.

Tanszékvezető aláírása
dr. Urák István



Tanulmányi programfelelős aláírása
dr. Urák István

