

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

1. Tanulmányi program adatai

1.1. Intézmény	Sapientia EMTE Kolozsvár
1.2. Kar/Tanárképző Intézet	Természettudományi és Művészeti 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		Integrált környezetmonitoring					
2.2. Tevékenység típusa							
		-	-	-	-	-	-
2.3. Tantárgyfelelős / Előadás felelőse		dr. Balácsi Ágnes, egyetemi adjunktus					
2.4. Egyéb oktatási tevékenységek felelősei	szeminárium	-					
	gyakorlat	dr. Balácsi Ágnes, egyetemi adjunktus					
	terv	-					
2.5. Év	III	2.6. Félév	5	2.7. Követelmény típus	C	2.8. Tárgyfelvétel típusa	DI
2.9. Képzésben betöltött szerepe	DS	2.10. Tárgykategória	-	2.11. Tárgy kódja	KBFK0151		

3. Teljes becsült időráfordítás (oktatási tevékenységek féléves óraszámja)

3.1. Heti óraszám	4	Melyből: 3.2. Előadás	2	3.3. Szeminárium / gyakorlat/ ter	2
3.4. Tantervi teljes óraszám	56	Melyből: 3.5. Előadás	28	3.6. Szeminárium / gyakorlat / ter	28
3.7. Tanterv szerinti kreditszám					5
3.8. Félévi teljes óraszám					125
3.9. Egyéni tanulás teljes óraszámja					69
3.10. Ráfordított idő eloszlása:					óra
a) Tankönyvből, jegyzetből, könyvészetből és saját jegyzetelésből való tanulás					30
b) Kiegészítő dokumentálódás könyvtárban, elektronikus hozzáférési lehetőségeken és terepen					15
c) Szemináriumok/gyakorlatok előkészítése, házi feladatok, referátumok, portfóliók, esszék kidolgozása					15
d) Tutori tevékenység					5
e) Felmérések					4
f) Egyéb tevékenységek:					

4. Előfeltételek (esetenként)

4.1. Tantervi	
4.2. Kompetencia	Fizika, kémia, biológia, geológia és ökológia alapismeretek

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

5.1. Előadás lebonyolítása	Osztályterem táblával és vetítővel
5.2. Szeminárium/ gyakorlat/ terv lebonyolítása	Osztályterem táblával és vetítővel

6. Megszerzendő sajátos kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<p>C1 A természettudományokban használt fogalmak, törvények és törvényszerűségek megismerése, helyes használatának elsajátítása.</p> <p>C2 A környezeti tényezők fő monitoring típusainak a megismerése és azok monitoring tervének elkészítése.</p> <p>C3 Felszerelések, mintavételezési és mérőeszközök, méréseknél és monitorozásnál használt technikák alkalmazásának az elsajátítása.</p> <p>C4 Környezeti kutatások eredményeinek helyes feldolgozása, értelmezése.</p> <p>C5 A környezeti monitoring jelentés elkészítése.</p> <p>C6 Tudományos jellegű információk feldolgozása, közlése.</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 angol szakmai nyelv elsajátítása és alkalmazása az állandó egyéni és szakmai fejlődésben, és ezáltal mindig napirenden lenni és alkalmazni a legújabb tudományos felfedezések eredményeit.</p>

7. Tantárgy célkitűzései (a megszerzendő kompetenciákkal összefüggésben)

7.1. Tantárgy általános célkitűzése	A környezet integrált monitorizálásának az elméleti és gyakorlati hátterének az ismerete.
7.2. Sajátos célkitűzések	A környezet monitorizálásának terén használt koncepciók helyes használata. A tudományos alapismeretek használata ahhoz, hogy a környezeti jelenségeket megmagyarázzák.

8. Tartalom

8.1. Előadás	Oktatási módszerek	Megjegyzések
A környezet monitorozás koncepciója és módjai.	PowerPoint bemutató, magyarázatok, vázlatok és rajzok a táblán	2 óra
A környezeti monitoring rendszerek céljai és kivitelezése		2 óra
Alkalmazott paraméterek a környezeti monitoring során		2 óra
A levegő minőségének monitorozása		4 óra
A vizes környezet minőségének monitorozása		4 óra
A talaj minőségének monitorozása		4 óra
Zajmonitoring		4 óra
Fajok, élőhelyek monitorozása		4 óra
Kollokvium		2 óra
<p>Könyvészet:</p> <p>Domokos E. (2014): Környezetvédelmi monitoring. Környezetmérnöki tudástár. Veszprém. Pannon Egyetem.</p> <p>Mihăiescu R. (2014): Monitoringul integrat al mediului. Suport de curs. Cluj-Napoca.</p> <p>Iordache V., Ardelean F. (2007): Ecologie si protectia mediului. Edit. Matrixrom, București</p> <p>Kovács Margit (1992): Biological indicators in environmental protection. Akadémiai Kiadó, Bp.</p> <p>Muntean I. O. (2008): Ecologie si protectia mediului, ed. II. Edit. Emia, Deva.</p> <p>Petrescu-Mag I. V. (2007): Ecologie aplicată: studii. Academic Press, Cluj-Napoca</p>		
8.3. Gyakorlat	Oktatási módszerek	Megjegyzések/ Időráfordítás
A monitoring tevékenység megtervezése	Táblán történő felvázolás, beszélgetések, terep	4 óra
A próbagyűjtés és elemzés módszerei - bevezető		4 óra
A környezeti tényezők monitoringához használt módszerek és eszközök (levegő, talaj, víz, zaj) és bioindikátorok használata		16 óra

A monitoring terv bemutatása		4 óra
Könyvészet Kovács Margit (1992): Biological indicators in environmental protection. Akadémiai Kiadó, Bp. (1) Muntean I. O. (2008): Ecologie si protectia mediului, ed. II. Edit. Emia, Deva. (3) Domokos E. (2014): Környezetvédelmi monitoring. Környezetmérnöki tudástár. Veszprém. Pannon Egyetem.		
8.4. Terv		
Monitoring terv elkészítése egy választott témában		Folyamatos, egyéni
Könyvészet		

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

A tantárgy tartalma megfelel a tudományos közösség, szakmai szervezetek és reprezentatív munkáltatók elvárásainak a környezettudomány területén. Az előadás eredményeképpen az egyetemisták megismerkedhetnek a környezet monitorozásának fő koncepcióival és elméleteivel.

10. Felmérés

A. A felmérésre való jelentkezés előfeltételei:

A szemináriumokról való igazolt hiányzás esetén az elmaradt szemináriumi tematikából dolgozatot kell bemutatni. A vizsgára való jelentkezés feltétele a tervre 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	70%
10.5.	Szeminárium			
	Gyakorlat			
	Terv	Környezetvédelmi monitoring terv kivitelezése és bemutatása	Bemutató	30%
10.6. Minimális teljesítmény elvárás				
A mintavételezés típusainak az ismerete, valamint a monitorozás elveinek az ismerete.				

Dátum
2019.09.06.

Tantárgyfelelős aláírása
dr. Balácsi Ágnes



Gyakorlati órák felelősének aláírása
dr. Balácsi Ágnes



Tanszéki láttamozás dátuma
2019.09.10

Tanszékvezető aláírása
dr. Urák István



Tanulmányi programfelelős aláírása
dr. Urák István

