

**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		Talajtan					
2.2. Tevékenység típusa							
		-	-	-	-	-	-
2.3. Tantárgyfelelős / Előadás felelőse		dr. Weiszbug Tamás, egyetemi docens					
2.4. Egyéb oktatási tevékenységek felelősei		szeminárium	-				
		gyakorlat	dr. Weiszbug Tamás, egyetemi docens				
		terv	-				
2.5. Év	III	2.6. Félév	6	2.7. Követelmény típus	E	2.8. Tárgyfelvétel típusa	DI
2.9. Képzésben betöltött szerepe	DF	2.10. Tárgykategória	-	2.11. Tárgy kódja	KBFG0091		

**3. Teljes becsült időráfordítás (oktatási tevékenységek féléves óraszama)**

3.1. Heti óraszám	4	Melyből: 3.2. Előadás	2	3.3. Szeminárium / gyakorlat/ terv	2
3.4. Tantervi teljes óraszám	48	Melyből: 3.5. Előadás – offline/online	24	3.6. Szeminárium / gyakorlat – offline/online	24
3.7. Tanterv szerinti kreditszám					5
3.8. Félévi teljes óraszám					125
3.9. Egyéni tanulás teljes óraszama					77
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					20
c) Szemináriumok/gyakorlatok előkészítése, házi feladatok, referátumok, portfóliók, esszék kidolgozása					15
d) Tutori tevékenység					8
e) Felmérések					4
f) Egyéb tevékenységek: .....					

**4. Előfeltételek (esetenként)**

4.1. Tantervi	KBFG0021
4.2. Kompetencia	

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

5.1. Előadás lebonyolítása	Videovetítővel, számítógéppel, táblával, természetes és mesterséges fényvel, függönnyel ellátott legalább 25 férőhelyes terem.
5.2. Szeminárium/ gyakorlat/ terv lebonyolítása	Laboratórium munkaasztalok, pH-méter, szitaszett granulometriai elemzésre, Munsell színatlasz, különböző léptékű talajtérképek, számítógépek megfelelő szak-szoftverekkel, egyéb segéd- és fogyóanyagok.

## 6. Megszerzendő sajátos kompetenciák

<b>Szakmai kompetenciák</b>	<p>C1 A természettudományokban használt fogalmak, törvények és törvényszerűségek megismerése, helyes használatának elsajátítása. (1)</p> <p>C2 Interdiszciplináris kapcsolatok használata környezettudományi ismeretek elmélyítése során. (1)</p> <p>C3 Felszerelések, mintavételezési és mérőeszközök, méréseknél és monitorozásnál használt technikák alkalmazásának az elsajátítása. (1)</p> <p>C4 Környezeti kutatások eredményeinek helyes feldolgozása, értelmezése.</p> <p>C5 Környezeti tényezők jellemzéséhez szükséges alternatívák kiválasztásának az elsajátítása.</p> <p>C6 Tudományos jellegű információk feldolgozása, közlése. (1)</p>
<b>Transzverzális kompetenciák</b>	<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.</p>

## 7. Tantárgy célkitűzései (a megszerzendő kompetenciákkal összefüggésben)

7.1. Tantárgy általános célkitűzése	A talaj természetes Földi környezetben való jelenlétével és kialakulásával kapcsolatos fizikai, kémiai és geológiai folyamatok megismertetése. A talajtipusok elterjedése és eloszlása törvényszerűségeinek a megértése globális, regionális és lokális szinten. A talaj - mint alapvető természetes erőforrás és mint a környezetvédelem tárgya - fontosságának a megismerése és megértése az emberi társadalom számára.
7.2. Sajátos célkitűzések	A mérsékelt égövön kifejlődött talajtipusok és talajszíntek felismeréséhez és besorolásához szükséges gyakorlati módszerek elsajátítása. A terepi és laboratóriumi talajkutatás módszereinek az elsajátítása, a talajdegradációs folyamatok milyenségének és mértékének a felbecsülése, a talaj antrópikus szennyezése természetének, mértékének és terjedésének a felbecsülése.

## 8. Tartalom

8.1. Előadás	Oktatási módszerek	Megjegyzések
Bevezetés. A talajtan mint tudomány.	Előadás Power Point bemutatókkal, megbeszélés.	2 óra
A talaj általános összetétele és alkotó elemei. 1. A talaj szilárd fázisa.		2 óra
A talaj általános összetétele és alkotó elemei. 2. A fluid fázisok.		2 óra
A talaj fázisai közötti reakciók		2 óra
A talaj szerkezete és fizikai jellemzői.		2 óra
A talajképződést megelőző folyamatok.		2 óra
A talajszelvény kialakulása. A genetikai talajszíntek.		2 óra
Talajszisztematika.		4 óra
Talajföldrajzi alapfogalmak		2 óra
A talajpusztulás, talajdegradálódás és talajszennyeződés folyamatai. A talajvédelem.		4 óra
<p>Könyvészet:</p> <p>Bleam W.F. 2012. Soil and environmental chemistry. Elsevier, Amsterdam. (1)</p> <p>Filep Gy. 1999. Talajkémia. Akadémiai Kiadó, Budapest. (1)</p> <p>Greco F. 2016. Hazarde și riscuri naturale. Editura Universitară, București. (1)</p> <p>Jakab S. 2009. Életünk forrása, a termőföld: talajtan- és környezettudomány-népszerűsítő írások. Mentor Kiadó, Marosvásárhely. (1)</p> <p>Keveiné Bárányi I. 1998. Talajföldrajz. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. (4)</p> <p>Simon T., Juhász-Nagy P. 1990. Talajtan. Tankönyvkiadó, Budapest. (1)</p> <p>Szendrei G. .1998. Talajtan. Egyetemi jegyzet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. (1)</p> <p>Szendrei G. 2000. Talaj mikromorfológia. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. (1)</p>		
8.2. Szeminárium / 8.3. Gyakorlat / 8.4. Terv	Oktatási módszerek	Megjegyzések

A talajok alapközeteinek és azok mállási típusai	Témabemutató után gyakorlati munka 2-3 fős csoportokban.	2 óra
A talajszelvény		2 óra
Talajföldrajzi ismeretek		2 óra
Talajdegradációs és talajeróziós folyamatok		2 óra
Szatelit- és légifelvételek talajtani értelmezése		2 óra
Talajtérkép szerkesztési gyakorlat.		2 óra
Talajszelvények terepi vizsgálata.		4 óra
Terepi talajtérképezési módszerek és gyakorlatok.		2 óra
A talajképlékenység és a talaj vízabszorpciós kapacitásának laboratóriumi meghatározása		2 óra
A talaj vegyhatásának, redoxpotenciáljának		2 óra
Kollokvium		2 óra
Könyvészet: Dolores Gende: Environmental Science, Chapter 8 - <a href="http://apesnature.homestead.com/chapter8.html">www.http://apesnature.homestead.com/chapter8.html</a> <a href="http://www.soils.umn.edu/academics/classes/soil2125/doc/lecnotes.htm">http://www.soils.umn.edu/academics/classes/soil2125/doc/lecnotes.htm</a> Introduction to soil sciences: <a href="http://www.valdosta.edu/~grissino/geol3710.htm">http://www.valdosta.edu/~grissino/geol3710.htm</a>		

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

A kurzus tartalma megfelel a szakmai közösségek és a környezettudományi/környezetvédelmi területen működő lehetséges munkaadók elvárásainak. A kurzus alapvető a talaj vegyi szennyeződési és degradációs folyamatainak a megértésében.

**10. Felmérés**

**A. A felmérésre való jelentkezés előfeltételei:**

A laborgyakorlatokról való igazolt hiányzás esetén az elmaradt tematikából dolgozatot kell bemutatni. A vizsgára való jelentkezés feltétele a laborgyakorlati 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	Az elméleti ismeretek elsajátításának az ellenőrzése	Írásbeli/szóbeli – offline/online	60%
10.5.	Gyakorlat	A talajtani információ megszerzése, feldolgozása	Kollokvium – offline/online	40%
10.6. Minimális teljesítmény elvárás				
A talaj természetes Földi környezetben való jelenlétével és kialakulásával kapcsolatos folyamatok ismerete.				

Dátum  
2020.09.06.

Tantárgyfelelős aláírása  
dr. Weiszbürg Tamás



Gyakorlati órák felelősének aláírása  
dr. Weiszbürg Tamás



Tanszéki láttaozás dátuma  
2020.09.07.

Tanszékvezető aláírása  
dr. Urák István

Tanulmányi programfelelős aláírása  
dr. Urák István


