

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Biológia és Geológia
1.3 Intézet	Geológiai
1.4 Szakterület	Geológia
1.5 Képzési szint	Nappali alapképzés (BSc)
1.6 Szak / Képesítés	Geológia / Geológus

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	A talajok geológiája						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	dr. KisBoglárka Mercedesz adjunktus						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	dr. KisBoglárka Mercedesz adjunktus						
2.4 Tanulmányi év	2	2.5 Félév	4	2.6. Értékelés módja	Koll.	2.7 Tantárgy típusa	Választható

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

3.1 Heti óraszám	4	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	2
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	56	melyből: 3.5 előadás	28	3.6 szeminárium/labor	28
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					24
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					22
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					20
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					0
Vizsgák					3
Más tevékenységek:					
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	69				
3.8 A félév össz-óraszama	125				
3.9 Kreditszám	5				

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	•
4.2 Kompetenciabeli	•

5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> videovetítővel, számítógéppel, táblával, természetes mesterségesfényellátott terem
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> Laboratórium munkaesztalokkal, székekkel, pH-méter, hordozható multiméter vízminták vegyi összetételének a meghatározására, számítógépek megfelelő szak-szoftverekkel, egyéb segéd- és fogyóanyagok

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> Megismerni a talajt, mint a Föld kölső szilárd burkát, ismereteket szerezni az ásványi és szerves összetevőiről, a sajátos tulajdonságairól. Az előadás második része a talajszintekről szól, talajszelvényekről, Románia talajainak osztályozásáról. Végül szó esik a talajdegradációról, talajvédelmi prognózisról, az ökológiai szennyező tényezők elleni védelemről és védelmi eljárásokról. Laborgyakorlatokon: a diákok a talaj fizikai tulajdonságainak elemzéseivel, meghatározásával ismerkednek, valamint néhány esettanulmányon keresztül, talajszelvény elemzésekkel és talajszennyezések problematikáival.
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> Hatékony munkamódszerek alkalmazása multidiszciplináris közösségben. 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 felfedezések eredményeit.

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> A talaj természetes Földi környezetben való jelenlétével és kialakulásával kapcsolatos fizikai, kémiai és geológiai folyamatok megismertetése. A talajtípusok 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 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> A mérsékelt égövön kifejlődött talajtípusok és talajszintek 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 antropikus szennyezése természetének, mértékének és terjedésének a felbecsülése.

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Bevezetés. A talajtan mint tudomány.	Interaktív előadás	
2. A talaj általános összetétele és alkotóelemei. 1. A talaj szilárdfázisa.	Interaktív előadás	
3. A talaj általános összetétele és alkotóelemei. 2. A fluid fázisok.	Interaktív előadás	
4. A talajképződést megelőző folyamatok.	Interaktív előadás	
5. A talajképződést befolyásoló folyamatok.	Interaktív előadás	
6. A talaj szerkezete és fizikai jellemzői.	Interaktív előadás	
7. A talaj fázisai közötti reakciók	Interaktív előadás	
8. A talajszelvény kialakulása. A genetikai talajszintek.	Interaktív előadás	
9. Talajföldrajzi alapfogalmak	Interaktív előadás	
10. Talajszisztematika.	Interaktív előadás	
11. A talajpusztulás, talaj degradálódás és talaj szennyeződés folyamatai.	Interaktív előadás	

12. A talajvédelem.	Interaktív előadás	
13. Esettanulmányok	Interaktív előadás	
14. Összegzés, ismétlés	Interaktív előadás	
<p>Könyvészet</p> <p>Blaga, G., Filipov F., Rusu, I., Udrescu, S., Vasile, D. 2005, Pedologie. Ed. AcademicPress., Cluj Napoca., 402 p.</p> <p>Chirita, CD., Paunescu, C., 1967, Solurile României cu un determinator în culori. Ed. Agro-Silvica, Bucuresti, 185 p.</p> <p>Csapó M. J., 1958. Talajtan. Mezőgazdasági és Erdészeti Állami Könyvkiadó, Bukarest, 646 p.</p> <p>Fekete, Z., Hargitai, L., Zsoldos, L., 1964. Talajtan és agrokémia. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 431 p.</p> <p>Filep Gy., 1999, Talajkéma. Akadémiai Kiadó, Budapest.</p> <p>Füleky, Gy., 2011, Talajvédelem, talajtan, Pannon Egyetem, Környezetmérnöki Intézet, Veszprém</p> <p>Horváth E., 2012, Talajtan és talajökológia, Pannon Egyetem, Környezetmérnöki Intézet, Veszprém</p> <p>Jakab S., Füleki G., 2004, Környezetvédelem. Talaj. Többnyelvű fogalomtár (Cd-vel). Protecția mediului.</p> <p>Keveiné Bárány I., 1998) Talajföldrajz. Nemzeti Tankönyvkiadó Budapest, 138 P.</p> <p>Simon T., Juhász-Nagy P., 1990, Talajtan. Tankönyvkiadó Budapest.</p> <p>Szalay Z., Jakab G., 2011, Bevezetés a talajtanbakörnyezet-szakosoknak, ELTE TTK, Typotex, Budapest</p> <p>Szendrei G., 2000, Talaj mikromorfológia. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest</p> <p>Jakab, S., 2009. Életünk forrása a termőföld : talajtan- és környezettudomány-népszerűsítő írások. Mentor, Marosvásárhely, 212 p.</p> <p>Jakab, S., Krézsek, J., 2008. Talajtan és agrokémia: laborgyakorlatok. University Press, Marosvásárhely, 63 p.</p> <p>Jenny, H., 1994, Factors of soil formation. A system of quantitative pedology. Dover, New York, 281 p.</p> <p>McRae, SG., 1988, Practical pedology. Studying soils in the field. Ellis Horwood Ltd., Chichester.</p> <p>Mihai, G., 1964, Pedologiele elemente de geologie. Ed. Didac. si Pedag. Bucuresti, 422 p.</p> <p>Obrejeanu, G (Ed.), 1964, Metode de cercetare a solului. Ed. Acad. RSR, Bucuresti, 670 p.</p> <p>Obrejeanu, G., Puiu, S., 1972, Pedologie. Ed. Didac. si Pedag. Bucuresti, 476 p.</p> <p>Puiu, S., 1980, Pedologie Ed. Ceres, Bucuresti, 394 p.</p> <p>Stefanovits, P., 1992. Talajtan. Mezőgazdai kiadó, Budapest, 380 p.</p> <p>Szendrei, G., 1998. Talajtan: egyetemijegyzet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 300 p.</p>		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. A talajminta. A talajminta dokumentációja.	Gyakorlatok és önálló munka	
2. A talajok szerkezetének megállapítása.	Gyakorlatok és önálló munka	
3. A talajok fizikai féleségének megállapítása. Az Arany-féle kötöttségi index.	Gyakorlatok és önálló munka	
4. A talajok granulomentriája	Gyakorlatok és önálló munka	
5. A talajok porozitása és permeabilitása	Gyakorlatok és önálló munka	
6. A talajok pHja.	Gyakorlatok és önálló munka	
7. A talajok vezetőképessége.	Gyakorlatok és önálló munka	
8. A genetikai talajszintek terepi meghatározása, a talajszelvény.	Gyakorlatok és önálló munka	
9. A paleotalajok és recens talajok összehasonlító vizsgálata	Gyakorlatok és önálló munka	
10. Talajdegradációs folyamatok	Gyakorlatok és	

	önálló munka	
11. A talajtérképek	Gyakorlatok és önálló munka	
12. A talajok mechanikai tulajdonságainak meghatározása	Gyakorlatok és önálló munka	
13. A talajhőmérséklet változása az évszak és levegő hőmérséklet változásával-féléves dokumentáció	Gyakorlatok és önálló munka	
14. Ismétlés	Gyakorlatok és önálló munka	
Könyvészet A talajtani gyakorlatfüzet használata Lásd. az előadások könyvészetét!		

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

- A kurzusalapvető a talaj vegyiszennyeződés- és degradációs folyamatainak a megértésében. A kurzus tartalma megfelel a szakmai közösségek és a földtudományok területén működő lehetséges munkaadók elvárásainak.

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Az elméleti ismeretek elsajátításának az ellenőrzése	Kollokvium	60%
10.5 Szeminárium / Labor	A talajtani gyakorlatfüzet feladatainak megoldása.	Folyamatos szemeszterközi értékelés	40%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none"> • A hallgatók minimum 50%-ban kell teljesítsék az előadás és a labor vizsga követelményeit 			

Kitöltés dátuma

2024.07.11

Előadás felelőse

dr. Kis Boglárka-Mercedesz



Szeminárium felelőse

dr. Kis Boglárka-Mercedesz



Az intézeti jóváhagyás dátuma

2024.07.11

Intézetigazgató