

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

## 6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

<b>Szakmai kompetenciák</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
<b>Transzverzális kompetenciák</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hatékony munkamódszerek alkalmazása multidiszciplináris közösségben.</li> <li>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.</li> </ul>

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

## 8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Bevezetés. A talajtan mint tudomány.	Interaktív előadás	
2. A talaj általánosösszetételeésalkotóelemei. 1. A talaj szilárdfázisa.		
3. A talaj általánosösszetételeésalkotóelemei. 2. A fluid fázisok.		
4. A talaj fázisaiközöttireakciók		
5. A talaj szerkezeteésfizikaijellemezői.		
6. A talajképződéstmegelőzőfolyamatok.		
7. A talajszelvénykialakulása. A genetikustalajszintek.		
8. Talajszisztematika.		
9. Talajföldrajzialapfogalmak		
10. A talajpusztulás, talajdegradálódáséstalajszennyeződésfolyamatai. A talajvédelem.		
11. Esettanulmányok		

## Könyvészet

### Kötelező

- Blaga, G., Filipov F., Rusu, I., Udrescu, S., Vasile, D. 2005, Pedologie. Ed. Academic Press., Cluj Napoca., 402 p.
- Chirita, CD., Paunescu, C., 1967, Solurile României cu un determinant în culori. Ed. Agro-Silvica, Bucuresti, 185 p.
- Csapó M. J., 1958. Talajtan. Mezőgazdasági és Erdészeti Állami Könyvkiadó, Bukarest, 646 p.
- Fekete, Z., Hargitai, L., Zsoldos, L., 1964. Talajtan és agrokémia. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 431 p.
- Jakab, S., 2009. Életünk forrása a termőföld : talajtan- és környezet tudomány-népszerűsítő írások. Mentor, Marosvásárhely, 212 p.
- Jakab, S., Krézsek, J., 2008. Talajtan és agrokémia: laborgyakorlatok. University Press, Marosvásárhely, 63 p.
- Jenny, H., 1994, Factors of soil formation. A system of quantitative pedology. Dover, New York, 281 p.
- McRae, SG., 1988, Practical pedology. Studying soils in the field. Ellis Horwood Ltd., Chichester.
- Mihai, G., 1964, Pedologie culelemente de geologie. Ed. Didac. si Pedag. Bucuresti, 422 p.
- Obrejeanu, G (Ed.), 1964, Metode de cercetare a solului. Ed. Acad. RSR, Bucuresti, 670 p.
- Obrejeanu, G., Puiu, S., 1972, Pedologie. Ed. Didac. si Pedag. Bucuresti, 476 p.
- Puiu, S., 1980, Pedologie Ed. Ceres, Bucuresti, 394 p.
- Stefanovits, P., 1992. Talajtan. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 380 p.
- Szendrei, G., 1998. Talajtan: egyetem i jegyzet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 300 p.

### Kiegészítő vagy fakultatív

- Filep Gy., 1999, Talajkéma. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Füleky, Gy., 2011, Talajvédelem, talajtan, Pannon Egyetem, Környezetmérnöki Intézet, Veszprém
- Horváth E., 2012, Talajtan és talajökológia, Pannon Egyetem, Környezetmérnöki Intézet, Veszprém
- Jakab S., Füleki G., 2004, Környezetvédelem. Talaj. Többnyelvű fogalomtár (Cd-vel). Protecția mediului.
- Keveiné Bárányi I., 1998) Talajföldrajz. Nemzeti Tankönyvkiadó Budapest, 138 P.
- Simon T., Juhász-Nagy P., 1990, Talajtan. Tankönyvkiadó Budapest.
- Szalay Z., Jakab G., 2011, Bevezetés a talajtanbakörnyezet-szakosoknak, ELTE TTK, Typotex, Budapest
- Szendrei G., 2000, Talaj mikromorfológia. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest

8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. A talajok alapközeteinek és azok mállás típusai	Gyakorlatok és önálló munka	
2. A talajszelvény		
3. Talajföldrajzi ismeretek		
4. Talajdegradációs és talajeróziós folyamatok		
5. Szatellit- és légi felvételek talajtani értelmezése		
6. Talajtérképszerű szerkesztés gyakorlat		
7. Talajszelvények terep vizsgálat		
8. Terep talajtérképezési módszerek és gyakorlatok.		
9. A talaj képlékenysége a talaj vízabszorpciós kapacitásának laboratórium meghatározása		
10. A talaj kémhatásának laboratórium meghatározása		

## Könyvészet

Lásd. az előadások könyvészetét!

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

- A kurzus alapvető a talaj vegyiszenyeződési és degradációs folyamatainak a megértésében. A kurzus tartalma megfelel a szakmai közösségek és a földtudományok területén működő lehetséges

### 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	Írásbeli vizsgadolgozat	50%
10.5 Szeminárium / Labor	A talajtani információ megszerzése, feldolgozása	Kollokvium	50%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none"> <li>A hallgatók minimum 50%-ban kell teljesítsék az előadás és a labor vizsga követelményeit</li> </ul>			

Kitöltés dátuma

Előadás felelőse

Szeminárium felelőse

2022.02.22

Az intézeti jóváhagyás dátuma

Intézetigazgató