

A TANTÁRGY ADATLAPJA

Üledékes kőzettan

Egyetemi tanév 2025-26

1. A képzési program adatai

1.1. Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2. Kar	Biológia és Geológia
1.3. Intézet	Geológiai Intézet
1.4. Szakterület	Geológia
1.5. Képzési szint	B.Sc. (alapképzés), 6 féléves
1.6. Tanulmányi program / Képesítés	Geológia / Geológus BSc
1.7. Képzési forma	Nappali

2. A tantárgy adatai

2.1. A tantárgy neve		Üledékes kőzettan				A tantárgy kódja		BLM5302
2.2. Az előadásért felelős tanár neve			dr. Silye Lóránd docens					
2.3. A szemináriumért felelős tanár neve			dr. Silye Lóránd docens					
2.4. Tanulmányi év	2	2.5. Félév	3	2.6. Értékelés módja	V.	2.7. Tantárgy típusa	Kötelező	

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

3.1. Heti óraszám	4	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor/projekt	2
3.4. Tantervben szereplő összóraszám	56	melyből: 3.5 előadás	28	3.6 szeminárium/labor	28
Az egyéni tanulmányi idő (ET) és az önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					15
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					10
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portfóliók, referátumok, esszék kidolgozása					30
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					11
Vizsgák					4
Más tevékenységek:					-
3.7. Egyéni tanulmányi idő (ET) és önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő összóraszámja					70
3.8. A félév összóraszámja					126
3.9. Kreditszám					5

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1. Tantervi	az alapvető általános geológiai, ásványtani és őslénytani ismeretek
4.2. Kompetenciabeli	alapszintű jártasság a geológiai adatok elemzésében és értékelésében, valamint a mikroszkóp használatában

5. Feltételek (ha vannak)

5.1. Az előadás lebonyolításának feltételei	táblával, lappal, videovetítővel és megfelelő szoftverrel (PowerPoint, Word, multimédiás programok, Internet) ellátott előadóterem
5.2. A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	kőzet és vékonycsiszolat gyűjtemény, binokuláris kőzettani és sztereomikroszkóp, szitasor és analitikai mérleg

6. Tanulási eredmények

Ismeretek	A hallgató ismeri: 1. a fontosabb üledékes kőzetek jellemzőit 2. a kőzetan alapfogalmait és azok helyes használatát
Képességek	A hallgató képes: 1. alkalmazni az üledékes kőzetan területén szerzett ismereteket az építő és díszítő iparban vagy más területeken 2. az üledékes kőzetek szöveti és szerkezeti bélyegének, valamint ásványos összetétele alapján az üledékes kőzetek rendszerezésére és diagenetikai folyamatainak rekonstruálására
Felelősség és önállóság	A hallgató képes önállóan: 1. kőzettani adatokat gyűjteni és értelmezni 2. fogalmak új kontextusokban való használatára 3. az indukció és dedukció módszereinek használatára az adatértelmezések során

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	szakmai alapismeretek elsajátítása az üledékes kőzetan témakörében
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	- alap és specifikus ismeretek elsajátítása: az egyes üledékes kőzetcsoporthoz tartozó kőzetek felismerése, jellemzése, osztályozása és értelmezése - az üledékes kőzetekre alapozott geológiai kutatómódszerek elsajátítása

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Alapfogalmak és bevezetés: az üledékképződési folyamatok és környezetek, az üledékes kőzetan tárgya és módszerei.	Frontális előadás interaktív elemekkel	3 óra
2. Az üledékes kőzetek eredete: a fizikai-mechanikai, vegyi és biokémiai folyamatok szerepe és az azokat befolyásoló tényezők.		4 óra
3. A diagenézis: tényezők, folyamatok és termékek. A törmeléken üledékek és a karbonátok diagenézise.		2 óra
4. Az üledékes kőzetek rendszerezése. A törmeléken üledékes kőzetek.		4 óra
5. A karbonátkőzetek: mészkövek és dolomitok.		2 óra
6. Az evaporitok és kovakőzetek.		2 óra
7. Üledékes vas- és mangánkőzetek. Az üledékes foszfátkőzetek.		3 óra
8. Lateritek és bauxitok.		2 óra
9. Szerves eredetű kőzetek.		2 óra
10. A piroklasztitok.		2 óra
11. Az üledékes kőzetan alkalmazása. Esettanulmányok az üledékes kőzetan tárgyköréből.		2 óra
Könyvészet Anastasiu, N., 1988. Petrologie sedimentară, 365 p., Ed. Tehnică, București. Anastasiu, N., 1999. Petro-Sed: glosar de sedimentologie si petrologie sedimentară, 180 p., Editura Universității din București. Balogh, K. (ed.), 1991. Szedimentológia, 1-3 kötet, 547 p., Akadémiai Kiadó, Budapest. Boggs Jr., S. 2009. Petrology of sedimentary rocks, second edition, 600 p., Cambridge University Press. Boggs Jr., S., 2001. Principles of sedimentology and stratigraphy, 608 p., Pearson. Davis, R.A., 1992. Depositional systems: an introduction to sedimentology and stratigraphy, 604 p., Pearson College Div. Haas, J., 1998. Karbonátszedimentológia: egyetemi tankönyv, 147 p., ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. McLane, M., 1995. Sedimentology, 423 p., Oxford University Press. Tucker, M.E., Jones, S.J., 2023. Sedimentary petrology, 4th edition, 427 p., Wiley-Blackwell.		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések

1. Az üledékes kőzetek petrográfiai vizsgálatának módszerei. Az üledékes kőzetek kézipéldányainak vizsgálata.	Interaktív bemutató és csoportos/egyéni munka	2 óra
2. Az üledékes kőzetek osztályozása. A diagenezis különböző típusainak a felismerése.		2 óra
3. A törmelékes üledékes kőzetek szöveti bélyegei. A szemcseméret, a koptatottság és osztályozottság vizsgálata.		6 óra
4. A törmelékes üledékes kőzetekben előforduló üledékszerkezetek.		2 óra
5. Az törmelékes üledékes kőzetek makroszkópos és mikroszkópos vizsgálata, valamint rendszerezése.		4 óra
6. A karbonátkőzetek makroszkópos és mikroszkópos vizsgálata, valamint rendszerezése.		4 óra
7. Az evaporitok, kovakőzetek, üledékes vas- és mangánkőzetek, makroszkópos és mikroszkópos vizsgálata, valamint rendszerezése.		2 óra
8. A foszforitok, lateritek és bauxitok makroszkópos és mikroszkópos vizsgálata, valamint rendszerezése.		2 óra
9. A piroklasztitok makroszkópos és mikroszkópos vizsgálata, valamint rendszerezése.		2 óra
10. Esettanulmányok az üledékes kőzetek tárgyköréből.		2 óra
Könyvészet Anastasiu, N., Popa, M., Vârban, B., 2000. Sedimentologie si petrologie sedimentară: caiet de lucrări practice, 220 p., Editura Universităţii din Bucureşti. Anastasiu, N, Jipa, D., 2000. Texturi şi structuri sedimentare, 320 p., Editura Universităţii din Bucureşti. Kubovics, I., 1993. Kőzetmikroszkópia I. és II. kötet, 363 p. és 596 p., Tankönyvkiadó, Budapest. Szakmány, Gy., 2008. Segédanyag BSc szakosok geológus szakirány üledékes kőzetek gyakorlat anyagához, Kézirat, ELTE, Budapest. Tucker, M.E., 2011. Sedimentary rocks in the field: a practical guide., 4th edition, 275 p., Wiley-Blackwell.		

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

- a tantárgy tartalma összhangban van a lehetséges hazai és külföldi munkaadók pl. geoparkok, múzeumok, vállalatok és nonprofit szervezetek által támasztott követelményekkel - gyakorlati és elméleti tudás a(z alkalmazott) kőzetekben

10. Értékelés

10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
10.4 Előadás	Elméleti ismeretek ellenőrzése	Félévvégi írásbeli dolgozat	60%
	Az elsajátított ismeretek új kontextusban való alkalmazása		
10.5 Szeminárium / Labor	A tanult kőzettípusok felismerése	Félévközi és félévvégi írásbeli/szóbeli zárthelyi dolgozat	40%
	Gyakorlati ismeretek ellenőrzése		
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
- a gyakorlatok, több, mint 85%-nak (12 gyakorlat) látogatása - az írásbeli dolgozat feladatainak min. 50%-os arányban való helyes megoldása - a gyakorlatokon kapott feladatok átlaga min. 5, valamint a gyakorlati vizsga alkalmával kapott feladatlpra a min. 5 osztályzat elérése			

11. SDG ikonok (Fenntartható fejlődési célok/ Sustainable Development Goals)

								
---	---	--	--	--	--	--	--	--

Kitöltés időpontja:

26.02.2025

Előadás felelőse:

.....

Szeminárium felelőse:

.....

Az intézeti jóváhagyás dátuma:

28.02.2025

Intézetigazgató:

Dr. Har Nicolae docens

.....