

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	Karbonátos mikrofáciesek						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	dr. George Pleş adjunktus						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	dr. George Pleş adjunktus						
2.4 Tanulmányi év	2	2.5 Félév	3	2.6. Értékelés módja	Ellen.	2.7 Tantárgy típusa	Választ.

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 összórászáma	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					15
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					10
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					30
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					10
Vizsgák					4
Más tevékenységek:					
3.7 Egyéni munka össz-órászáma					69
3.8 A félév össz-órászáma					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	• videoprojektor + laptopot
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	• részvétel a laborgyakorlatok minimum 70%-án

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> Alapfogalmakat nyújt a karbonátos kőzetek kutatásában (összetétel, porozitás, osztályozás, keletkezési környezet). A diákoknak lehetőségük nyílik arra, hogy kapcsolatot teremtsen a kőzet típus/ fácies és ezek gyakorlati felhasználhatósága között főleg a kőolajiparban, ugyanis a karbonátos kőzetek gyakran a kőolaj fontos tárolókőzetei, valamint az építőanyag iparban
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> A karbonátos kőzetek földtani képződésének megértése az üledékes medencék képződésének keretén belül, illetve ezen kőzetek gazdasági felhasználásának felismerése Gyakorlati problémák megoldásában hasznos elméleti tudás megszerzése

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> Elméleti alapfogalmak elsajátítása a karbonátos kőzetek kutatásában (összetétel, porozitás, osztályozás, keletkezési környezet). A diákoknak el kell sajátítaniuk a kőzet típus/fácies, valamint ezek gyakorlati hasznossága közti kapcsolatot, főként a szénhidrogénkutatás és az építőanyagipar területén.
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> Az alapvető mikrofácies típusok felismerése és ezek alkalmazása az üledékesedési környezetek rekonstrukciójában.

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Bevezetés	Frontális bemutató	
2. A karbonátos kőzetek általános jellemzői: az alkotóelemek és a kőanyag fogalmai	Frontális bemutató	
3. A karbonátos kőzetek osztályozása	Frontális bemutató	
4. A mikrofáciesek szövetszerkezeti osztályozása	Frontális bemutató	
5. A diagenézis és annak folyamatai	Frontális bemutató	
6. Mikrofácies típusok és a standard mikrofáciesek.	Frontális bemutató	
7. A környezetek jellemzői és az öskörnyezetek rekonstrukciója	Frontális bemutató	
8. A fáciesek meghatározásának kritériumai és a fácies modellek.	Frontális bemutató	
9. A karbonátos platformok.	Frontális bemutató	
10. Vertikális karbonátos összletek és szekvenciák. Az üledékek geometriája.	Frontális bemutató	
11. A Resica-Új Moldova térségének karbonátos kőzetei.	Frontális bemutató	
12. A Királyerdő hegység karbonátos üledékei	Frontális bemutató	
13. A Románia területén található karbonátos üledékek általános jellemzői.	Frontális bemutató	

Könyvészet

Kötelező könyvészet

- Balogh, K. (ed., 1991): Szedimentológia, 1-3 kötet, 547 p., Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Haas, J. (1994): Jelenkori tengeri üledékképződési környezetek, 152 p., Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Haas, J. (1998): Karbonátszedimentológia: egyetemi tankönyv, 147 p., ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Bucur I.I. (1996) – Microfaciesuri și microfosile în roci carbonatice (curs multiplicat). 175 p., Cluj-Napoca
- Fluegel E. (1982) – Microfacies analysis of limestones. 633 p., 53 pls., 87 figs., Springer, Berlin Heidelberg New York.
- Wilson J.L. (1975) – Carbonate facies in geologic history. 471 p., 30 pls., 183 figs., Springer, Berlin Heidelberg, New York.

Kiegészítő könyvészet

- Arnaud-Vanneau A. (1980) - Micropaléontologie, paléoécologie et sédimentologie d'une plate-forme carbonatée de la marge passive de la Téthys: l'Urgonien du Vercors septentrional et de la Chartreuse (Alpes occidentales). Géologie Alpine, Mém. 11, 874 pag., 254 figs., 115 pls., Grenoble.
- Bathurst, R.G.C. (1975) – Carbonate sediments and their diagenesis. Dev. Sedimentol., 12, 620 p., 359 figs., Elsevier, Amsterdam.
- Carozzi V.A. (1989) – Carbonate rock depositional models: a microfacies approach. 604 p., Prentice Hall, New Jersey
- Elf-aquitaine (1975) – Essai de caractérisation sédimentologique des dépôts carbonates. 1. Elements d'analyse, 172 p. (1975). 2. Elements d'interprétation, 231 p. (1977), Bousens et Pau.
- Fluegel E. (2004) – Microfacies of carbonate rocks. 976 p., 151 pl., 326 fig., Springer, Berlin Heidelberg, New York.
- Peryt T.M. (1983) - Classification of coated grains. In: PERYT T.M. (ed.) - Coated grains, p.3-6, 2 tabl., Springer Verlag, Berlin
- Reading H.G. (ed.) (1979) – Sedimentary environments and facies. 557 p., Blackwell, Oxford.

8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Bevezetés	Egyéni munka	
2. A bioklasztok	Egyéni munka	
3. Peloidok, intraklasztok, ooidok	Egyéni munka	
4. A karbonátos kőzetek rendszerezése	Egyéni munka	
5. A mikrofaciesek szöveti és szerkezeti rendszere: a garnulometriai elemzés (kvalitatív és kvantitatív); üledékszerkezetek	Egyéni munka	
6. A diagenézis: kötőanyag és cementtípusok, a kompaktáció és a porozitás	Egyéni munka	
7. A standard mikrofaciesek	Egyéni munka	
8. A fáciesek zonalitása	Egyéni munka	
9. A zátonyok mikrofaciesei	Egyéni munka	
10. Az alkotóelemek felismerése: gyakorlat	Egyéni munka	
11. A kőzettípusok meghatározása: gyakorlat	Egyéni munka	
12. A diagenézis típusainak felismerése: gyakorlat	Egyéni munka	
13. A standard mikrofaciesek felismerése: gyakorlat	Egyéni munka	
14. Teszt	Egyéni munka	

Könyvészet

Lásd. az előadások anyagánál.

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

- Az előadások fő témája a karbonátos kőzetek összetételének és szerkezetének a megismerése
- Az előadások fontos célkitűzése a microfáciesek és üledékesedési környezetek felismerési gyakorlatának az elsajátítása
- Az előadások és gyakorlatok során megszerzett ismeretek segítenek megérteni a különböző karbonátos tárolókőzetekben található szénhidrogének képződését és ezáltal a szénhidrogénkutatásban alkalmazható tudást kínál.

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Elméleti ismeretek: különböző folyamatok közti kapcsolatok felismerése	Írásbeli dolgozat	50%
10.5 Szeminárium / Labor	Az egyes alkotóelemek, kőzettípusok, diagenetikus folyamatok és standard microfáciesek felismerése	Gyakorlati vizsga	50%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
Az alapvető alkotóelemek, kőzettípusok és standard microfáciesek ismerete.			

Kitöltés dátuma

2022.02.08

Előadás felelőse

.....

Szeminárium felelőse

.....

Az intézeti jóváhagyás dátuma

.....

Intézetigazgató

.....