

A TANTÁRGY ADATLAPJA

Mikropaleontológia

Egyetemi tanév 2026-2027

1. A képzési program adatai

1.1. Felsőoktatási intézmény	Babeş–Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár
1.2. Kar	Biológia Geológia
1.3. Intézet	Geológiai
1.4. Szakterület	Geológia
1.5. Képzési szint	Nappali alapképzés (BSC)
1.6. Tanulmányi program/ Képesítés	Geológia/Geológus
1.7. Képzési forma	Nappali

2. A tantárgy adatai

2.1. A tantárgy neve	Mikropaleontológia			A tantárgy kódja	BLX0011
2.2. Az előadásért felelős tanár neve	dr. Silye Lóránd docens				
2.3. A szemináriumért felelős tanár neve	dr. Kövecsi Szabolcs Attila adjunktus				
2.4. Tanulmányi év	2	2.5. Félév	3	2.6. Értékelés módja	Évk. ellen.
2.7. Tantárgy rendszere	Választható			2.8. Tantárgy típusa	Szaktárgy

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 összórászám	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 (ET)					15
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					10
Szemináriumok/ laborok, házi feladatok, portfóliók, referátumok, esszék kidolgozása (nagyobb vagy egyenlő a tantárgy naptárában az ellenőrzési feladatokra előírt összórászámmal)					30
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					11
Vizsgák					4
Más tevékenységek:					0
3.7. Egyéni tanulmányi idő (ET) és önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő összórászámja					70
3.8. A félév összórászámja					126
3.9. Kreditszám					5

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1. tantervi	a hallgató képes az alapvető őslénytani, üledékes kőzettani és általános földtani fogalmak használatára
4.2. kompetenciabeli	alapszintű jártasság a a geológiai adatok elemzésében és értékelésében

5. Feltételek (ha vannak)

5.1. Az előadás lebonyolításának feltételei	táblával, laptoppal, videovetítővel és megfelelő szoftverrel (PowerPoint, Word, multimédiás programok, Internet) ellátott előadóterem
5.2. A szeminárium/ labor lebonyolításának feltételei	mikropaleontológiai gyűjtemény, binokuláris mikroszkópok, mikropaleontológiai laboratórium

6.1. A tanulmányi program elvégzése során elsajátított kompetenciák (a tantervből kell átvenni)

Szakmai kompetenciák	
Kompetencia kódja	Kompetencia
CP1	A geotudományok alapvető fogalmainak ismerete: fizikai geológia, mineralógia, petrológia, rétegtan, paleontológia, szerkezetföldtan és geotektonika.
CP5	A végzett hallgató képes geológiai adatokat gyűjteni terepi munkák és laboratóriumi vizsgálatok során, valamint szakirodalmi forrásokból.
CP6	A végzett hallgató képes rétegtani, kőzettani, szerkezeti, paleontológiai és geofizikai adatok elemzésére és értelmezésére.
CP8	A végzett hallgató képes geológiai adatokat értelmezni oktatási, tudományos vagy alkalmazott célra.
CP15	A végzett hallgató bizonyítja, hogy képes az instrumentális módszerekkel nyert eredmények értelmezésére.
Transzverzális kompetenciák	
Kompetencia kódja	Kompetencia
CT1	A végzett hallgató képes tudományos információkat írásban és szóban egyaránt világosan és érthetően közölni.
CT3	A végzett hallgató képes idegen nyelvet használni szakmai dokumentációhoz és kommunikációhoz.
CT13	A végzett hallgató képes önálló tanulási és dokumentációs tevékenységeket irányítani.
CT15	A végzett hallgató képes érdeklődést tanúsítani a folyamatos képzés és a szakmai fejlődés iránt.

6.2. A tanulmányi programra jellemző képzési eredmények (a tantervből kell átvenni)

A tantárgy által megcélzott tanulási eredmények		
Kompetencia kódja	Ismeret és megértés (Knowledge and understanding)	Specifikus tudományos készségek (Specific academic skills)
CP13	13. A geológiai kutatásokban alkalmazott módszertani és értelmezési keretek kritikus elemzése.	13. Modern eszközök, technikák és módszerek használata geológiai adatok elemzésére és ábrázolására.
CP15	15. A geológia alkalmazott szerepének megértése műszaki, gazdasági és környezeti döntések megalapozásában.	15. Geológiai megoldások és forgatókönyvek javaslata konkrét problémákra (erőforrások, környezet, kockázatok).

7. Tárgy-specifikus tanulási eredmények

Ismeret és megértés (Knowledge and understanding)
1. A hallgató azonosítja a fontosabb parányóslény csoportok jellemzőit.
2. A hallgató azonosítja a parányóslények felismerésében és meghatározásában fontos morfológiai bélyegeket.
Specifikus tudományos készségek (Specific academic skills)
1. A hallgató elemzi a parányóslények felismerésében és meghatározásában fontos morfológiai bélyegeket.
2. A hallgató alkalmazza a parányóslényeket a geológiai kutatásokban.

8. A tantárgy tartalma




















8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Bevezetés: a mikropaleontológia tárgya, fontosabb parányóslények, az élet megjelenése a Földön, a parányóslények rétegtani és földtörténeti elterjedése. A mikrofosztiliák alkalmazásának lehetőségei.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
2. A szerves vázú parányóslények: achritarchák, prasinofiták, dinoflagellaták és chitinozoák. Általános jellemzőik, a vázuk összetétele, szerkezete, morfológiai bélyegei, tájolása és méretei, ökológiája és paleoökológiája, geológiai, biosztratigráfiai, litogenetikai és gazdasági jelentősége.	Frontális előadás interaktív elemekkel	4 óra
3. A mézsvázú nannoplankton: általános jellemzőik, a vázuk összetétele, szerkezete, morfológiai bélyegei, tájolása és méretei, ökológiája és paleoökológiája, geológiai, biosztratigráfiai, litogenetikai és gazdasági jelentősége.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
4. A foraminiferák: általános jellemzőik, a vázuk összetétele, szerkezete, morfológiai bélyegei, tájolása és méretei, rendszerezése, ökológiája és paleoökológiája, geológiai, biosztratigráfiai, litogenetikai és gazdasági jelentősége.	Frontális előadás interaktív elemekkel	6 óra
5. Ciliophora, diatomák, silicoflagellaták és actinopodák (radiolariák): általános jellemzőik, a vázuk összetétele, szerkezete, morfológiai bélyegei, tájolása és méretei, rendszerezése, ökológiája és paleoökológiája, geológiai, biosztratigráfiai, litogenetikai és gazdasági jelentősége.	Frontális előadás interaktív elemekkel	4 óra
6. A kagylósrákok (ostracodák): általános jellemzőik, a vázuk összetétele, szerkezete, morfológiai bélyegei, tájolása és méretei, rendszerezése, ökológiája és paleoökológiája, geológiai, biosztratigráfiai, litogenetikai és gazdasági jelentősége.	Frontális előadás interaktív elemekkel	4 óra
7. A conodonták: általános jellemzőik, a vázuk összetétele, szerkezete, morfológiai bélyegei, tájolása és méretei, rendszerezése, ökológiája és paleoökológiája, geológiai, biosztratigráfiai, litogenetikai és gazdasági jelentősége.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
8. A kvalitatív és kvantitatív módszerek a mikropaleontológiában: esettanulmányok.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
9. Írásbeli vizsga	Számonkérés-ellenőrzés	2 óra
<p>Könyvészet</p> <p><i>Kötelező könyvészet</i></p> <p>Armstrong, H.A., Brasier, M.D., 2005. Microfossils. Blackwell Publishing.</p> <p>Boda, J., Monostori, M., 1991. Mikropaleontológiai gyakorlatok: kézirat, 332 p., Tankönyvkiadó, Budapest.</p> <p>Bucur, I., Filipescu, S., 1999. Micropaleontologia foraminiferelor, 174 p., Editura Presa Universitară Clujeană.</p> <p>Haq, B.U., 1978. Introduction to marine micropaleontology. Elsevier, New York.</p> <p>Haq, B.U., Boersma, A. (eds.), 1978. Introduction to Marine Micropaleontology, 2nd edition, 376 p., Elsevier, New York.</p> <p>Horváth, M., 2001. Válogatott fejezetek a mikropaleontológiából [manual de lucrari practice], 74 p., ELTE Általános és Történeti Földtani Tanszéken Budapest.</p> <p>Majzon, L., 1966. Foraminifera-vizsgálatok, 940 p., Akadémiai kiadó, Budapest.</p> <p>Neagu, T., 1979. Micropaleontologie: protozoare, 404 p., Ed. Tehn. București.</p> <p>Neagu, T., 1989. Micropaleontologie: metazoare, 285p., Ed. Tehn., București.</p> <p>Saraswati, P.K., Srinivasan, M.S., 2016. Micropaleontology: Principles and Applications, 224 p., Elsevier, New York.</p> <p><i>Kiegészítő könyvészet</i></p> <p>Kennett, J.P., Srinivasan, M.S., 1983. Neogene Planktonic Foraminifera. A Phylogenetic Atlas. 265 p., Hutchinson Ross Publ. Co. Stroudsburg.</p> <p>Lee, J.J. & Anderson, O.R., 1991. Biology of Foraminifera. 368 p. Academic Press, London</p> <p>Loeblich, A, Tappan, H., 1988. Foraminiferal genera and their classification, 2 vol. Van Nostrand Reinhold Co. New York.</p> <p>Neagu, Th., Dragomir B., 1982. Determinator practic de micropaleontologie. 157 p. Univ. Bucuresti.</p> <p>Șuraru, N., 1979. Îndrumător pentru lucrările practice de micropaleontologie (micropaleozoologie). 205 p. Univ. Babeș-Bolyai, Cluj.</p>		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Bevezetés: a parányóslények kialakulása.	Frontális bemutató és egyéni munka	1 óra

2. A parányöslények preparálása és válogatásának módszerei.	Frontális bemutató és egyéni munka	1 óra
3. Az előadáson bemutatott legfontosabb parányöslény csoportok morfológiai bélyegei, életmódja és rétegtani elterjedése a tanulmánygyűjtemény alapján.	Frontális bemutató és egyéni munka	24 óra
4. A gyakorlati ismeretek felmérése	Egyéni munka	2 óra
<p>Könyvészet</p> <p>Boda, J., Monostori, M., 1991. Mikropaleontológiai gyakorlatok: kézirat, Tankönyvkiadó, Budapest.</p> <p>Bucur, I., Filipescu, S., 1999. Micropaleontologia foraminiferelor. Editura Presa Universitară Clujeană.</p> <p>Horváth, M., 2001. Válogatott fejezetek a mikropaleontológiából [manual de lucrari practice], ELTE Általános és Történeti Földtani Tanszék, Budapest.</p> <p>Neagu, T., Dragomir B., 1982. Determinator practic de micropaleontologie. Univ. București.</p>		

9. Értékelés

Tevékenység típusa	9.1 Értékelési kritériumok	9.2 Értékelési módszerek	9.3 Aránya a végső jegyben
9.4 Előadás	Elméleti ismeretek: a bemutatott fogalmak ismerete, valamint az elsajátított ismeretek alkalmazása	Írásbeli dolgozat a félév végén	50%
9.5 Szeminárium / Labor	Az alapismeretek alkalmazása és az alapvető mikrofossziliák felismerése	Gyakorlati vizsga és évközi feladatok	50%
9.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none"> gyakorlatok, több, mint 85%-án (12 gyakorlat) való részvétel az írásbeli dolgozat feladatainak min. 50%-os arányban való helyes megoldása a gyakorlatokon kapott feladatok átlaga, valamint a gyakorlati vizsga alkalmával kapott feladatlpra a min. 5 osztályzat elérése 			

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

  A fenntartható fejlődés általános ikonja								
								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
								Nem alkalmazható
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kitöltés időpontja:
2026. 04.10.

Előadás felelőse:

Szeminárium felelőse:

Az intézeti jóváhagyás dátuma:
2026.04.21.

Intézetigazgató: