

A TANTÁRGY ADATLAPJA

Mikropaleontológia

Egyetemi tanév 2025-2026

1. A képzési program adatai

1.1. Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
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	É	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 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:					0
3.7. Egyéni tanulmányi idő (ET) és önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő összóraszama					70
3.8. A félév összóraszama					126
3.9. Kreditszám					5

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1. Tantervi	• az alapvető őslénytani, üledékes kőzettani és általános földtani fogalmak ismerete
4.2. Kompetenciabeli	• alapszintű jártasság a geológiai adatok elemzésében és értékelésében

5. Feltételek (ha vannak)

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

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai/kulcs-kompetenciák	• a fontosabb parányóslénycsoportok ismerete • a parányóslények felismerésében és meghatározásában szerzett jártasság • gyakorlat a parányóslények alkalmazása területén, úgy mint, az üledékes kőzetek korának és üledékesedési környezetének a meghatározása
Transzverzális kompetenciák	• a parányóslénytan alapfogalmainak az ismerete és használata • összetett adatok értelmezésében szerzett jártasság • egyszerű modellek készítése tudományos ismérvek és adatok alapján • gyakorlat komplex eszközök használatában

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	• szakmai ismeret a mikropaleontológia (parányóslénytan) témakörében
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	• alap és specifikus ismeretek elsajátítása az egyes biosztratigráfiai és paleoökológiai szempontból fontos parányóslénycsoportokról • a mikrofossziliákra alapozott geológiai kutatómódszerek elsajátítása

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 mikrofossziliák 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 mészvázú 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	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra

paleoökológiája, geológiai, biosztratigráfiai, litogenetikai és gazdasági jelentősége.		
8. A kvalitatív és kvantitatív módszerek a mikropaleontológiában: esettanulmányok.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
9. Írásbeli vizsga	Számonkérés-ellenőrzés	2 óra

Könyvészet

Kötelező könyvészet

Armstrong, H.A., Brasier, M.D., 2005. Microfossils. Blackwell Publishing.
 Boda, J., Monostori, M., 1991. Mikropaleontológiai gyakorlatok: kézirat, 332 p., Tankönyvkiadó, Budapest.
 Bucur, I., Filipescu, S., 1999. Micropaleontologia foraminiferelor, 174 p., Editura Presa Universitară Clujeană.
 Haq, B.U., 1978. Introduction to marine micropaleontology. Elsevier, New York.
 Haq, B.U., Boersma, A. (eds.), 1978. Introduction to Marine Micropaleontology, 2nd edition, 376 p., Elsevier, New York.
 Horváth, M., 2001. Válogatott fejezetek a mikropaleontológiából [manual de lucrari practice], 74 p., ELTE Általános és Történeti Földtani Tanszéken Budapest.
 Majzon, L., 1966. Foraminifera-vizsgálatok, 940 p., Akadémiai kiadó, Budapest.
 Neagu, T., 1979. Micropaleontologie: protozoare, 404 p., Ed. Tehn. București.
 Neagu, T., 1989. Micropaleontologie: metazoare, 285p., Ed. Tehn., București.
 Saraswati, P.K., Srinivasan, M.S., 2016. Micropaleontology: Principles and Applications, 224 p., Elsevier, New York.

Kiegészítő könyvészet

Kennett, J.P., Srinivasan, M.S., 1983. Neogene Planktonic Foraminifera. A Phylogenetic Atlas. 265 p., Hutchinson Ross Publ. Co. Stroudsburg.
 Lee, J.J. & Anderson, O.R., 1991. Biology of Foraminifera. 368 p. Academic Press, London
 Loeblich, A., Tappan, H., 1988. Foraminiferal genera and their classification, 2 vol. Van Nostrand Reinhold Co. New York.
 Neagu, Th., Dragomir B., 1982. Determinator practic de micropaleontologie. 157 p. Univ. Bucuresti.
 Șuraru, N., 1979. Îndrumător pentru lucrările practice de micropaleontologie (micropaleozoologie). 205 p. Univ. Babeș-Bolyai, Cluj.

8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Bevezetés: a parányóslények kialakulása.	Frontális bemutató és egyéni munka	1 óra
2. A parányóslények preparálása és válogatásának módszerei.	Frontális bemutató és egyéni munka	1 óra
3. Az előadáson bemutatott legfontosabb parányóslény csoportok morfológiai bélyegei, életmódja és rétegtani elterjedése a tanulógyűjtemény alapján.	Frontális bemutató és egyéni munka	24 óra
4. A gyakorlati ismeretek felmérése	Egyéni munka	2 óra

Könyvészet

Boda, J., Monostori, M., 1991. Mikropaleontológiai gyakorlatok: kézirat, Tankönyvkiadó, Budapest.
 Bucur, I., Filipescu, S., 1999. Micropaleontologia foraminiferelor. Editura Presa Universitară Clujeană.
 Horváth, M., 2001. Válogatott fejezetek a mikropaleontológiából [manual de lucrari practice], ELTE Általános és Történeti Földtani Tanszék, Budapest.
 Neagu, T., Dragomir B., 1982. Determinator practic de micropaleontologie. Univ. București.

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

- az előadások tematikája igazodik a piaci szereplők pl. olajvállalatok igényeihez - gyakorlati és elméleti tudás az alkalmazott mikropaleontológiában

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Elméleti ismeretek: a bemutatott fogalmak ismerete, valamint az elsajátított ismeretek alkalmazása	Írásbeli dolgozat a félév végén	50%
10.5 Szeminárium / Labor	Az alapismeretek alkalmazása és az alapvető mikrofossziliák felismerése	Gyakorlati vizsga és évközi feladatok	50%

10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei

- gyakorlatok, több, mint 85%-nak (12 gyakorlat) látogatása
- az írásbeli dolgozat feladatainak min. 50%-os arányban való helyes megoldása
- a gyakorlatokon kapott feladatok átlaga, valamint a gyakorlati vizsga alkalmával kapott feladatlagra a min. 5 osztályzat elérése

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



Kitöltés időpontja:
2025.03.26.

Előadás felelőse:
dr. Silye Lóránd docens

Szeminárium felelőse:
dr. Kövecsi Szabolcs Attila adjunktus

Az intézeti jóváhagyás dátuma:
2025.03.28.

Intézetigazgató:

.....