

A TANTÁRGY ADATLAPJA

Paleontológia

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	Paleontológia			A tantárgy kódja	BLM5102
2.2. Az előadásért felelős tanár neve	dr. Kövecsi Szabolcs Attila adjunktus				
2.3. A szemináriumért felelős tanár neve	dr. Silye Lóránd docens				
2.4. Tanulmányi év	1	2.5. Félév	1	2.6. Értékelés módja	V
				2.7. Tantárgy típusa	Kötelező

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					30
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					30
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portfóliók, referátumok, esszék kidolgozása					22
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					10
Vizsgák					6
Más tevékenységek:					0
3.7. Egyéni tanulmányi idő (ET) és önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő összóraszama					98
3.8. A félév összóraszama					154
3.9. Kreditszám					6

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1. Tantervi	Nincsenek
4.2. Kompetenciabeli	Nincsenek

5. Feltételek (ha vannak)

5.1. Az előadás lebonyolításának feltételei	Laptoppal, video vetítővel és megfelelő szoftverrel (PowerPoint, Word, multimédiás programok) ellátott előadóterem.
5.2. A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	Geológiai térképek, kővület és őslény gyűjtemény. A BBTE Őslénytani és Rétegtani Múzeumának gyűjteménye.

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai/kulcs-kompetenciák	- A fosszilizáció alapvető törvényszerűségeinek az ismerete - Jártasság a fosszilis gerincesek és gerinctelenek egyes osztályaira jellemző bélyegek felismerésében - Az ősszállatok maradványainak meghatározásában való jártasság - Az evolúció folyamatának, valamint az állatvilág történetének a megismerése
Transzverzális kompetenciák	- Az őslénytani alapfogalmainak a helyes használata - Fogalmak új kontextusokban való használata - A kritikus gondolkodás képessége - Az őslénytani adatbázisok használatában szerzett jártasság

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	Alapfokú ismeretek elsajátítása az ősszállattan és az állatvilág geológiai történetének témakörében
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	- Alapismeretek elsajátítása az általános ősszállattan, valamint a gerinctelen és gerinces ősszállattan témaköreiben - A fontosabb ősszállattcsoportok felismerésében való tapasztalatszerzés - A geokronológiailag fontos őslénycsoportok megismerése

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Bevezető fogalmak: az őslénytani tárgya, az élőlények életterei és életmódjai, általános őslénytani fogalmak, a rendszertan alapjai.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
2. A protisták: morfológiai bélyegek, osztályozás, földtörténeti elterjedés és filogenézis.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
3. Animalia Regnum. A gerinctelenek megjelenése és legfontosabb csoportjai. Az Archaeocyathák (őskelyhesek), Poriferák (szivacsok) és Cnidaria (csalánozók): morfológiai bélyegek, különös tekintettel a vázaikra, rendszerezés, életmód, földtörténeti elterjedése és törzsfjlődése.	Frontális előadás interaktív elemekkel	3 óra
4-5. A puhatestűek (Mollusca) eredete és törzsfjlődése. A poliplacophorák, monoplacophorák, bivalviák, gastropodák, scaphopodák és cephalopodák felépítése, a vázuk morfológiája, rendszerezése, filogenézise és földtani jelentősége.	Frontális előadás interaktív elemekkel	3 óra
6. Az ízeltlábúak (Arthropoda): felépítés, a váz morfológiája, rendszerezés, filogenézis és földtani jelentőség.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
7. A mohaállatok (Bryozoa) és pörgekarúak (Brachipoda) felépítése, a vázuk morfológiája, rendszerezése, törzsfjlődése és földtani jelentősége.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra

8. A tüskésbőrűke (Echinodermata) és a félgerinc-húrosok (Hemichordata): felépítés, a váz morfológiája, rendszerezés, törzspejlődés, filogenézis és földtani jelentőség.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
9. A gerinchúrosok (Chordata) általános jellemzői, rendszerezése, fontosabb csoportjai (Urochordata, Cephalochordata, Conodontomorpha és Vertebrata) törzspejlődése és földtani jelentősége. Az Agnata, Gnatostomata, Acanthodieni, Placodermi és Chondrichthyeni csoportok felépítése, vázuk morfológiája, rendszerezése, törzspejlődése, földtani és evolúciós jelentősége.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
10. A csontos halak (Osteichthyes) felépítése, vázuk morfológiája, rendszerezése, törzspejlődése, földtani és evolúciós jelentősége. A tetrapodák megjelenése és a kétélűek (Amphibia) felépítése, vázuk morfológiája, rendszerezése, törzspejlődése, földtani és evolúciós jelentősége.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
11. A magzatburkosok (Amniota) megjelenése és rendszerezése. Az Anapsida, Ichthyopteria, Euryapsida, Archosauria, Lepidosauria és Synapsida felépítése, vázuk morfológiája, rendszerezése, törzspejlődése, földtani és evolúciós jelentősége.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
12. A madarak (Aves): felépítés, vázuk morfológiája, rendszerezés, törzspejlődés, földtani és evolúciós jelentőség. Az emlősök megjelenése. A Prototherienii és Theriiformes (Allotheria, Eutriconodonta).	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra
13. A modern emlősök megjelenése és elterjedése: az erszényesek (Marsupialia) és méhlepényesek (Placentalia). A főemlősök (Primates) és a hominidák evolúciója és filogenetikai kapcsolata.	Frontális előadás interaktív elemekkel	2 óra

Könyvészet

Kötelező könyvészet

Benton, M.J., 2005. Vertebrate palaeontology. Blackwell Publishing.
 Burenhult, G. (ed.), 2007. A múlt emberei: az emberiség eredetének és fejlődésének története. Kossuth kiadó, Budapest.
 Clarkson, E.N.K. 1993. Invertebrate paleontology and evolution, Chapman & Hall, London.
 Géczy, B. 1993. Ősállattan: invertebrata paleontologia palentologia, Tankönyvkiadó, Budapest.
 Géczy, B. 1993. Ősállattan: vertebrata paleontologia, Tankönyvkiadó, Budapest.
 Mészáros, M. (ed.), 1983. Geológiai kislexikon. Kriterion kiadó, București.
 Neagu Th., Lazăr I. și Cârnu P., 2002-2003. Paleozoologia Nevertebratelor, vol.I, II, III.. Editura Universității din București, București.
 Nistor-Hanganu, E., Șuraru, N., Grigorescu, D.I., 1983. Paleontologie : curs. Editura Didactică și Pedagogică, București.
 Pálfi, J. 2000. Kihaltak és túlélők: félmilliárd év nagy fajpusztulásai, Vince Kiadó, Budapest.
 Șuraru, M. 1975. Paleontologie, Stomochordata și Vertebrata, Multipl. Lit. Univ. Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca.
 Șuraru N., 1977. Paleontologie, Nevertebrate. Multipl. Lit. Univ. Babeș-Bolyai , Cluj-Napoca.

Kiegészítő könyvészet

Black, R.M., 1988. The elements of Paleontology. Cambridge University Press, Cambridge.
 Bogsch, L., 1970. Általános őslénytan. Tankönyvkiadó, Budapest.
 Chaline, J., 1990. Paleontology of vertebrates. Springer Verlag, Berlin.
 Mészáros, N., Petrescu, I., 1979. Az őslények megmagyarázzák a kontinensek fejlődését. Tudományos és Enciklopédia Könyvkiadó, Bukarest.
 Molnár, B., 1994. A föld és az élet fejlődése: egyetemi tankönyv. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
 Parker, S., Burgess, R., 2006. Őslények enciklopédiája: amit a dinoszauruszokról és társaikról tudni kell. Kossuth Kiadó, Budapest.
 Telegdi-Roth, K., 1959. Ősállattan. Tankönyvkiadó, Budapest.

Turculeț I., 1994. Dicționar de Paleontologie. Ed. Univ. "AL.I. Cuza", Iași.		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. A fosszilizáció folyamata és típusai	Interaktív bemutató és csoportos/egyéni munka	2 óra
2. A protisták (Foraminifera és Actinopoda): a vázuk morfológiai bélyegei, rendszerezésének alapjai, életmódja és földtörténeti elterjedése.	Interaktív bemutató és csoportos/egyéni munka	2 óra
3. Az Archaeocyatha, Porifera és Coelenterata Phylum: a vázuk morfológiai bélyegei, rendszerezésének alapjai, életmódja és földtörténeti elterjedése.	Interaktív bemutató és csoportos/egyéni munka	3 óra
4-5. A Mollusca Phylum (1.): a vázuk morfológiai bélyegei, rendszerezésének alapjai, életmódja és földtörténeti elterjedése.	Interaktív bemutató és csoportos/egyéni munka	3 óra
5-6. A Mollusca Phylum (2.): a vázuk morfológiai bélyegei, rendszerezésének alapjai, életmódja és földtörténeti elterjedése.	Interaktív bemutató és csoportos/egyéni munka	5 óra
7. Az Annelida és Arthropoda Phylum: a maradványaik bélyegei, rendszerezésének alapjai, életmódja és földtörténeti elterjedése.	Interaktív bemutató és csoportos/egyéni munka	2 óra
8. Bryozoa és Brachiopoda Phylum: a vázuk bélyegei, rendszerezésének alapjai, életmódja és földtörténeti elterjedése.	Interaktív bemutató és csoportos/egyéni munka	2 óra
9. Echinodermata Phylum és Hemichordata Subphylum: a vázuk bélyegei, rendszerezésének alapjai, életmódja és földtörténeti elterjedése.	Interaktív bemutató és csoportos/egyéni munka	2 óra
10-11. Chordata. Agnata, Gnathostomata, Acanthodieni, Placodermi, Chondrichthyeni és Osteichthyes: a vázuk bélyegei, rendszerezésének alapjai, életmódja és földtörténeti elterjedése.	Interaktív bemutató és csoportos/egyéni munka	2 óra
11-12. Anapsida, Ichthyopteria, Euryapsida, Archosauria, Lepidosauria și Synapsida: a vázuk bélyegei, rendszerezésének alapjai, életmódja és földtörténeti elterjedése.	Interaktív bemutató és csoportos/egyéni munka	3 óra
13-14. Az Aves Classis és az emlősök: a vázuk bélyegei, rendszerezésének alapjai, életmódja és földtörténeti elterjedése.	Interaktív bemutató és csoportos/egyéni munka	3 óra
Könyvészet Bucur I.I., Chira C., Tanțău I., 2001. Paleontologie I – Sistematica nevertebratelor. Multipl. Lit. Univ. Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca Galács, A.; Monostori, M., 1992. Ősállattani praktikum, Tankönyvkiadó, Budapest.		

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 non-profit szervezetek által támasztott követelményekkel - Külön hangsúlyt kap az előadások során az őslénytani ismeretek gyakorlati alkalmazása.
--

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Elméleti ismeretek ellenőrzése	Félévvégi írásbeli dolgozat	65%
	Az elsajátított ismeretek új kontextusban való alkalmazása		
10.5 Szeminárium / Labor	A tanult fosszilis csoportok felismerése	Félévközi írásbeli és zárthelyi dolgozatok	35%
	Gyakorlati ismeretek ellenőrzése		

10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei

- A részvétel a gyakorlatok, több, mint 85%-n (12 gyakorlat)
- A félévvégi írásbeli dolgozaton legalább ötös osztályzatot kell elérni
- A gyakorlatokon való aktív részvétel, valamint a félévközi írásbeli/szóbeli zárthelyi dolgozatokon szerzett legalább ötös átlag

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



Kitöltés időpontja:

2025.01.15.

Előadás felelőse:

dr. Kövecsi Szabolcs Attila djunktus

Szeminárium felelőse:

dr. Silye Lóránd docens

Az intézeti jóváhagyás dátuma:

...

Intézetigazgató:

.....