

A TANTÁRGY ADATLAPJA

Bevezetés a biológiába

Egyetemi tanév 2025-2026

1. A képzési program adatai

1.1. Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2. Kar	Biológia és Geológia Kar
1.3. Intézet	Magyar Biológiai és Ökológiai Intézet
1.4. Szakterület	Környezettudomány
1.5. Képzési szint	Alapképzés, 6 féléves, nappali
1.6. Tanulmányi program / Képesítés	Ökológia és természetvédelem (magyarul) / Diplomás környezettudós
1.7. Képzési forma	Nappali

2. A tantárgy adatai

2.1. A tantárgy neve		Bevezetés a biológiába				A tantárgy kódja		BLM1102			
2.2. Az előadásért felelős tanár neve			dr. Markó Bálint egyetemi tanár								
2.3. A szemináriumért felelős tanár neve			drd. Dénes Anna								
2.4. Tanulmányi év		I	2.5. Félév		1	2.6. Értékelés módja		Vizsga	2.7. Tantárgy típusa		Kötelező

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

3.1. Heti óraszám	2	melyből: 3.2 előadás	1	3.3 szeminárium/labor/projekt	1
3.4. Tantervben szereplő összóraszám	28	melyből: 3.5 előadás	14	3.6 szeminárium/labor	14
Az egyéni tanulmányi idő (ET) és az önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					36
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					16
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portfóliók, referátumok, esszék kidolgozása					8
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					4
Vizsgák					2
Más tevékenységek					4
3.7. Egyéni tanulmányi idő (ET) és önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő összóraszámja					70
3.8. A félév összóraszámja					98
3.9. Kreditszám					4

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1. Tantervi	Nincs
4.2. Kompetenciabeli	Nincs

5. Feltételek (ha vannak)

5.1. Az előadás lebonyolításának feltételei	Videoprojektorral, vetítővászonnal, hordozható számítógéppel és megfelelő számítógépes programokkal felszerelt előadóterem
5.2. A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	Videoprojektorral, vetítővászonnal, hordozható számítógéppel és megfelelő számítógépes programokkal felszerelt gyakorlatterem

6.1. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai/kulcs-kompetenciák	Az élet fejlődésére vonatkozó ismeretanyagok, evolúcióbiológiai szemlélet elsajátítása
Transzverzális kompetenciák	A tudományos tények közötti összefüggések felismerése, deduktív és kritikai gondolkodás fejlesztése.

6.2. Tanulási eredmények

Ismeretek	A hallgató ismeri az evolúcióbiológia általános alapjait, különös tekintettel az élet kialakulására és korai fejlődésére, az élővilág fejlődésére és az ember evolúciójára. Ismeri és alkalmazza a természetvédelem és a környezetvédelem alapjait és az erre vonatkozó tudást.
Képességek	A hallgató képes tudományosan érvelni viták során az evolúciós folyamatokat illetően, képes megkülönböztetni az áltudományos és a tudományos érveket. Megérti és alkalmazza az evolúcióbiológiai alapokat. Képes népszerűsítő tevékenységeket folytatni.
Felelősség és önállóság	A hallgató képes önállóan dolgozni az ember és az élővilág fejlődését tárgyaló témakörökben, képes népszerűsítő kampányokban részt venni és hozzájárulni ezek sikeres lefolyásához.

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	A biológia általános alapfogalmainak és alapösszefüggéseinek tisztázása.
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	- Evolúcióbiológiai alapfogalmak tisztázása - Az élet eredetére vonatkozó elméletek taglalása - Az ember eredetének tudományos tárgyalása - Az élővilág fejlődésének és jelenlegi elterjedésének vizsgálata - Biogeográfiai, ökológiai és szaporodásbiológiai alapfogalmak tisztázása - A tudomány fejlődésének bemutatása tudománytörténeti előadások révén.

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Az ember evolúciója. Emberelődők I.	Frontális előadás, problémafelvetés és megvitatás + közvetítés MS Teams platformon	2 előadás összevonva – 2 óra
2. Az ember evolúciója. Emberelődők II.		
3. A modern ember (<i>Homo sapiens</i>) kialakulása és elterjedése I.	Frontális előadás, problémafelvetés és megvitatás + közvetítés MS Teams platformon	2 előadás összevonva – 2 óra
4. A modern ember (<i>Homo sapiens</i>) kialakulása és elterjedése II.		
5. Az élet eredete.		2 előadás összevonva – 2 óra

6. Az élet fejlődése. Az evolúció nagy lépései.	Frontális előadás, problémafelvetés és megvitatás + közvetítés MS Teams platformon	
7. Az élővilág evolúciója I.	Frontális előadás, problémafelvetés és megvitatás + közvetítés MS Teams platformon	2 előadás összevonva – 2 óra
8. Az élővilág evolúciója II. A nagy kihalások.		
9. Az élő anyag szerveződése: egyedek, populációk, fajok és közösségek. Szaporodásbiológiai alapok.	Frontális előadás, problémafelvetés és megvitatás + közvetítés MS Teams platformon	2 előadás összevonva – 2 óra
10. Interakciók az élő szervezetek között, ökológiai alapfogalmak. Természet- és környezetvédelem		
11. A tudomány fejlődése – ókor és középkor	Frontális előadás, problémafelvetés és megvitatás + közvetítés MS Teams platformon	2 előadás összevonva – 2 óra
12. A tudomány fejlődése – újkor		
13. A kolozsvári felsőoktatás fejlődése, különös tekintettel a biológiai tudományágakra I.	Frontális előadás, problémafelvetés és megvitatás + közvetítés MS Teams platformon	2 előadás összevonva – 2 óra
14. A kolozsvári felsőoktatás fejlődése, különös tekintettel a biológiai tudományágakra II.		

Könyvészet

Barrow, J. D. (1994): A világegyetem születése. – Kulturtrade Kiadó Kft., Budapest.
Cseke, P., Hauer, M. (1999): 125 éves a kolozsvári egyetem. – Komp-Press Kiadó, Cluj-Napoca.
Dawkins, R. (1995): Folyam az édenkertből. Darwinista elmékedések az életről. – Kulturtrade Kiadó, Budapest, pp. 154.
Diamond, J. (2009): Összeomlás. Tanulságok a társadalmak továbbéléséhez. Typotex, Budapest.
Gribbin, J. (2004): A tudomány története 1543-tól napjainkig. – Akkord Kiadó Kft., Budapest.
Kósa, F. (2007): Sejtbiológia I. – Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
Leakey, R. (1995): Az emberiség eredete. - Kulturtrade Kiadó Kft., Budapest.
Stringer, C. (2012): The origin of our species. – Penguin Books, England.
Szathmáry Eörs, John Maynard Smith (2012): A földi élet regénye. A földi élet születésétől a nyelv kialakulásáig. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
Szentesi, Á., Török, J. (1997): Állatökológia. egyetemi jegyzet. – Kovásznai Kiadó, Budapest, pp. 364.

8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Látogatás a Botanikus Kertbe, Botanikai Múzeumba	Tárlatvezetés, beszélgetés	2 óra
2. Látogatás a Mikó-Kertbe és egyetemtörténeti bemutató	Tárlatvezetés, beszélgetés	2 óra
3. Látogatás az Állattani Múzeumba	Tárlatvezetés, beszélgetés	2 óra
4. Látogatás az Ásványtani és a Paleontológiai Múzeumba	Tárlatvezetés, beszélgetés	2 óra
5. Látogatás a Viváriumba	Tárlatvezetés, beszélgetés	2 óra
6. Szakirodalom-használat, science-profilok, adatbázisok, citizen science	Interaktív tevékenységek. Frontális témafelvezetés problémafelvetés és megvitatás	2 óra
7. Humánökológia – aktuális kérdések a természetvédelemben, az ember-természet kapcsolat dilemmái	Interaktív tevékenységek. Frontális témafelvezetés problémafelvetés és megvitatás	2 óra

Könyvészet

Attenborough, D. (1995): A növények magánélete, Aqua Kiadó.
Gerhardt, E (2017): Gombászok kézikönyve, Cser, Budapest.
Móczár, L. (1990): Rovarkalauz, Gondolat, Budapest.
Rákossy, L. (2013): Fluturii diurni din România, Ed. Mega, Cluj.
Simon, T. (1982): A magyarországi edényes flóra határozója, Tankönyvkiadó, Budapest.
*** (2009): Állat- és növényhatározó természetjáróknak, Móra Kiadó.
*** <https://think.transindex.ro/> - TOTB
*** <http://www.beporzoknapja.hu/>

Kötelező olvasmányok

Barabási, A.-L. (2003): *Behálózva - a hálózatok új tudománya*. Magyar Könyvklub, Budapest.

Dawkins, R. (1986): *Az önző gén*. Gondolat Kiadó, Budapest, p. 262.

Dawkins, R. (1994): *A vak órásmester. Gondolatok a darwini evolúcióelméletéről*. Akadémiai Kiadó, Mezőgazda Kiadó, Budapest, p. 287.

Diamond, J. (2009): *Összeomlás. Tanulságok a társadalmak továbbéléséhez*. Typotex, Budapest – csak a 1-2., 5-8., 11. fejezetek.

Goodall J., Bekoff, M. (2003): *Az utolsó pillanat*. GABO Kiadó, Budapest, p. 230.

Mérő, L. (2000): *Mindenki másképp egyforma. A játékelmélet és a racionalitás pszichológiája*. Tericum Kiadó Kft., Budapest, p. 357.

Karikó, K. (2023): *Áttörések – Életem és a tudomány*. Helikon Kiadó, Budapest.

Megj. Valamennyi könyv elérhető az Állattani Könyvtárban illetve Dénes Anna és Markó Bálint személyes könyvtárában.

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 hazai és külföldi hasonló szintű egyetemek oktatott tananyaggal.
- A tantárgyi követelményeket sikeresen teljesítő hallgatók felhasználhatják a tantárgy keretében szerzett tudást az oktatásban, a különböző környezetvédelmi hivatalokban, illetve ezzel foglalkozó részlegekben, mind állami intézményekben, mint magánszférában, a Környezetvédelmi Ügynökségeken, a Természetvédelmi Hatóságban, a Nemzeti Parkok és védett területek felügyeletét ellátó intézményekben. A szerzett tudást felhasználhatják környezetvédelmi és természetvédelmi tanácsadással foglalkozó magánintézményeknél, nem kormányzati szervezeteknél. Ugyanakkor alapozó tudást szereznek tanulmányaik folytatásához az alapképzésen, illetve magiszteri és doktori szintű tanulmányaikhoz.

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyen
10.4 Előadás	Az elméleti tudás ellenőrzése	Írásbeli vizsga a félév végén	60% az írásbeli eredménye
			10% jelenlét
10.5 Szeminárium / Labor	A gyakorlati tudás ellenőrzése	Szóbeli vizsga a felhagyott kötelező olvasmányokból	15%
		A szemináriumi feladatok teljesítése	15%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
- Az alapfogalmak megfelelő ismerete, az 5-ös jegy megszerzése. - A gyakorlati tudás ellenőrzése során a hallgatónak el kell érnie a min. 50%-ot a lehetséges maximumból az elméleti tudás ellenőrzésére szolgáló vizsgára való jelentkezéshez.			

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

	A fenntartható fejlődés általános ikonja
---	--

Kitöltés időpontja:
2025.03.01

Előadás felelőse:
dr. Markó Bálint egyetemi tanár

Szeminárium felelőse:
drd. Dénes Anna tanársegéd

Az intézeti jóváhagyás dátuma:

Intézetigazgató:
dr. Keresztes Lujza egyetemi docens