

A TANTÁRGY ADATLAPJA

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	Biológia
1.5 Képzési szint	B. Sc.
1.6 Szak / Képesítés	Biológia

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Gerinces állattan						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	dr. Pap Péter László docens						
2.3 A gyakorlatokért felelős tanár neve	dr. Vágási I Csongor adjunktus						
2.4 Tanulmányi év	1	2.5 Félév	2	2.6. Értékelés módja	vizsga	2.7 Tantárgy típusa	Kötelező

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

3.1 Heti óraszám	6	melyből: 3.2 előadás	3	3.3 szeminárium/labor	3
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	182	melyből: 3.5 előadás	84	3.6 szeminárium/labor	42
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					22
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					12
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					16
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					2
Vizsgák					4
Más tevékenységek:					
3.7 Egyéni munka össz-óraszám	56				
3.8 A félév össz-óraszámja	182				
3.9 Kreditszám	5				

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	● Nincsenek
4.2 Kompetenciabeli	● Nincsenek

5. Feltételek (ha vannak)

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • A gerinces állatok alapvető testfelépítési jellemzőinek megismerése • Az állati testrészek belső szerkezetének tanulmányozására alkalmas vizsgálati módszerek • A szerkezeti vizsgálatok helyes kiértékelésének, értelmezésének képessége • A szerkezet és a működési szerep közötti összefüggések megteremtésének képessége a környezethez való alkalmazkodás és az evolúciós törvényszerűségek szempontjából
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratóriumi csoportmunkában való részvétel készsége a rendszertan, anatómia és az élettudományok területén • Egyéni eredmények integrálásának készsége a szaktudomány tágabb ismeretkörébe • Az élőlényekkel való munka etikájának és felelősségének kifejlődése

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> • A gerinces állatok rendszerezésének a megismerése • A gerinces állatok testszerveződési jellemzőinek megismerése
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> • A tantárgy keretében a gerinchúrosok és a hét gerinces osztály rendszerezése, fontosabb anatómiai, paleontológiai és biogeográfiai jellemvonásaik kerülnek bemutatásra. Külön hangsúlyt kap a molekuláris biológia csoportok és fajok evolúciós múltját bemutató eredményei.

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

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Alapvető ismeretek a gerinces állatokról.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés.	A tantárgy specifikus követelményeinek részletes ismertetése
Az evolúcióbiológia alapelvei: rendszerezés, taxonómia.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd.	3 óra
A főbb gerinces csoportok megjelenése és a földtörténeti korok.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, modellezés.	3 óra
A gerinctelenek és a gerincesek kapcsolata.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, problematizálás.	3 óra
Az első gerincesek; az állkapocsnélküliek megjelenése és radiációja a Paleozóikumban; az állkapocsosak megjelenése.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, problematizálás.	3 óra
A csontos halak kialakulása és rendszerezése.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, modellezés.	3 óra

A négy lábúak kialakulása a Devonban; a korai négy lábúak rendszerezése és radiációja.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és kitömött állati anyag által.	3 óra
A kétéltűek főbb csoportjai.	Frontális ismeretközlés, PowerPoint vetítés és táblarajzok.	3 óra
A magzatburkosok megjelenése; a magzatburkosok fejlődésének főbb lépései.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, problematizálás.	3 óra
Primitív diapszid hüllők: pterosauruskok és dinoszauruszok.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás.	3 óra
Az endotermia kialakulása; a madarak törzsfejlődése.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés.	3 óra
Az emlősök kialakulása és korai fejlődése. A cenozoikumi emlősök.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés.	3 óra
A főemlősök eredete és elterjedése.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés, konzervált növényi anyag és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés.	3 óra
Az ember eredete és törzsfejlődése; a fontosabb emberi tulajdonságok kialakulása.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés.	3 óra
<p>Könyvészet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pough, F. H., Janis, C. M., Heiser, J. B. (2002). Vertebrate life. 6th ed. Prentice Hall, New Jersey. 2. Feldhamer, G. A., Drickamer, L. C., Vessey, S. H., Merritt, J. F. (2003). Mammalogy. Adaptation, diversity, ecology. 2nd ed. McGraw Hill, New York. 3. Pough, F. H., Andrews, R. M., Cadle, J. E., Crump, M. L., Savitzky, A. H., Wells, K. D. (2004). Herpetology. 3rd ed. Prentice Hall, New York. 4. Kessler Jenő. 1998. A gerincesek rendszertana, törzsfejlődése és összehasonlító anatómiája. Stúdium Kiadó, Erdélyi Tankönyvtanács, Kolozsvár. ISBN 973-9422-01-2. 5. Kessler Jenő és Kis Erika. 2000. Az emberi test anatómiája. Erdélyi Tankönyvtanács, Ábel Kiadó, Kolozsvár. ISBN 973-99814-9-6. 		
8.2 Laboratóriumi gyakorlatok	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Állkapocsnélküliek, körszájúak, ingolaalakúak, állkapcsosak, porcos halak, kötöttkopoltyúsok	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás .	A gyakorlati órák követelményeinek és a munkavédelmi szabályoknak a részletes ismertetése 3 óra
Csontos halak, izmosúszójúak, tüdőhalak, götehalalakúak, sugarasúszójúak, porcos ganoidok, sokúszóscsuka-alakúak, tokalakúak, újúszójúak, valódi csontos halak, heringalakúak, lazacalakúak, angolnalalakúak.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra

Pontyalakúak, harcsa-alakúak, csukaalakúak, tőkehal-alakúak, pikóhal-alakúak, sárkányfejűhal-alakúak, sügéralakúak.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra
Horgászh-alakúak, tūhalalakúak, lepényhal-alakúak.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra
Farkos kétéltűek, farkatlan kétéltűek.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra
Hüllők: teknősök, pikkelyesek, leguánalakúak, Gekkota, Autarchoglossa, vakondgyík-alakúak, kígyók.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra
Madarak: Gólyaalakúak, lúdalakúak, sólyomalakúak.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra
Tyúkalakúak, darualakúak, lilealakúak.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra
Galambalakúak, kakukkalakúak, bagolyalakúak.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra
Bankaalakúak, szalakótaalakúak, sarlósfecske-alakúak, harkályalakúak.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra
Énekesmadáralakúak 1.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra
Énekesmadáralakúak 2.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra
Emlősök: rovarévők, denevérek, nyúlalakúak	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra
Rágcsálók, ragadozók	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás.	3 óra
<p>Könyvészet</p> <ol style="list-style-type: none"> Pough, F. H., Janis, C. M., Heiser, J. B. (2002). Vertebrate life. 6th ed. Prentice Hall, New Jersey. Feldhamer, G. A., Drickamer, L. C., Vessey, S. H., Merritt, J. F. (2003). Mammalogy. Adaptation, diversity, ecology. 2nd ed. McGraw Hill, New York. Pough, F. H., Andrews, R. M., Cadle, J. E., Crump, M. L., Savitzky, A. H., Wells, K. D. (2004). Herpetology. 3rd ed. Prentice Hall, New York. Kessler Jenő. 1998. A gerincesek rendszertana, törzsfjlődése és összehasonlító anatómiája. Stúdium Kiadó, Erdélyi Tankönyvtanács, Kolozsvár. ISBN 973-9422-01-2. Kessler Jenő és Kis Erika. 2000. Az emberi test anatómiája. Erdélyi Tankönyvtanács, Ábel Kiadó, Kolozsvár. ISBN 973-99814-9-6. 		

9. A tantárgy tartalmának összhangba hozása az epiztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatóinak elvárásaival

<ul style="list-style-type: none"> A tantárgy elvégzésekor a diákoknak rálátásuk kell legyen a gerincesek kialakulására és ismerniük kell a fontosabb csoportok közötti evolúciós viszonyt. Térben is időben el kell tudniuk helyezniük a gerinceseket és ezen belül az embert.
--

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	A tananyag elsajátításának mértéke	Félévközi írásbeli felmérő vegyes feladatlappal	25%
	Az elsajátított ismeretek alkalmazása különböző konkrét helyzetekben	Szóbeli vagy írásbeli vizsga (a hallgatók választása alapján)	50%

10.5 Laboratóriumi gyakorlatok	Két ismert és egy ismeretlen növényi anyag feldolgozása mikroszkópos vizsgálatra, azonosítása és szerkezeti jellemzése a gyakorlati vizsga alkalmával	A gyakorlatok elvégzésének kiértékelése, a gyakorlatok feladatlapjainak pontozása	25%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none"> ● A gyakorlati vizsga sikeres elvégzése kizáró jellegű. ● A záróvizsga eredménye el kell érje az 5-ös jegyet. 			

Kitöltés dátuma

2022.03.10

Előadás felelőse

dr. Pap Péter László professzor

Szeminárium felelőse

dr. Vágási István Csongor adjunktus

Az intézeti jóváhagyás dátuma

2022.03.10

Intézetigazgató

dr. László Zoltán docens