

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babes-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Biológia és Geológia
1.3 Intézet	Magyar Biológia és Ökológia Intézet
1.4 Szakterület	Biológia
1.5 Képzési szint	B.Sc.
1.6 Szak / Képesítés	Biológia (magyar nyelven) / biológus

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	A gerinces állatok összehasonlító anatómiája						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	dr. Pap Péter László prof						
2.3 A gyakorlatokért felelős tanár neve	dr. Pap Péter László prof						
2.4 Tanulmányi év	3	2.5 Félév	5	2.6. Értékelés módja	vizsga	2.7 Tantárgy típusa	opcionális

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 össz-óraszám	56	melyből: 3.5 előadás	28	3.6 szeminárium/labor	28
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					36
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					18
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					28
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					3
Vizsgák					6
Más tevékenységek:					
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	91				
3.8 A félév össz-óraszama	175				
3.9 Kreditszám	4				

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	• Nincsenek
4.2 Kompetenciabeli	• Nincsenek

5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	• Nincsenek
5.2 A laboratóriumi gyakorlatok lebonyolításának feltételei	• Minden gyakorlaton kötelező a jelenlét. Esetleges hiányzást a félévi oktatási időszak vége előtt, egyénileg lehet pótolni, a tanárral való előzetes egyeztetés alapján. Hosszú ujjú fehér köpeny használata ajánlott, a ruházat védelme céljából. Minden hallgató egyénileg elvégzi a gyakorlatok összes lépését, és szükség esetén ezt addig ismétli, amíg megfelelő minőségűek lesznek a készítmények.

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • A gerinces állatok szervezetenének megismerése
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratóriumi csoportmunkában való részvétel készsége a viselkedéstan területén • Egyéni eredmények integrálásának készsége a szaktudomány tágabb ismeretkörébe • Az élőlényekkel való munka etikájának és felelősségének kifejlődése

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> • A gerinces állatok összehasonlító anatómiájának a megismerése.
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> • A gerinces állatok összehasonlító anatómiájának a megismerése.

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Bevezető fogalmak és módszertani lehetőségek.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés. Online oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	A tantárgy specifikus követelményeinek részletes ismertetése
A kültakaró.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd. Online oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A csontrendszer.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, modellezés. Online oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	

A végtagok anatómiája.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, problematizálás. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
Az izomrendszer.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, problematizálás. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
Az emésztőrendszer.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, modellezés. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A légzőrendszer.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és kitömött állati anyag által. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A kiválasztórendszer.	Frontális ismeretközlés, PowerPoint vetítés és táblarajzok. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A szaporítószervek anatómiája.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, problematizálás. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A keringési rendszer.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	Előadás elején írásbeli felmérés az első 7 előadás tananyagából
A periférikus idegrendszer.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A központi idegrendszer.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött	

	forrásanyag használata javasolt.	
A neuroendokrin rendszer.	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés, konzervált növényi anyag és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
Könyvészet		
<p>1. Barbu, P., Popescu, A. (1975). Zoologia vertebrator. Bucuresti.</p> <p>2. Saul Wischnitzer, 2006, Atlas and Dissection Guide for Comparative Anatomy, Sixth Edition, Publisher: W. H. Freeman</p> <p>3. Feldhamer, G. A. (2004). Mammalogy: Adaptation, Diversity, and Ecology. McGraw-Hill, N.Y.</p> <p>4. Dominique G. Homberger , Warren F. Walker, 2003, Vertebrate Dissection, Edition: 9, Publisher: Brooks Cole</p> <p>5. George Kent , Robert Carr, 2000, Comparative Anatomy of the Vertebrates, McGraw-Hill Science</p>		
8.2 Laboratóriumi gyakorlatok	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Bevezető fogalmak és módszertani lehetőségek.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	A gyakorlati órák követelményeinek és a munkavédelmi szabályoknak a részletes ismertetése
A kültakaró.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A csontrendszer.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A végtagok anatómiája.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
Az izomrendszer.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
Az emésztőrendszer.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A légzőrendszer.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. On-line oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött	

	forrásanyag használata javasolt.	
A kiválasztórendszer.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. Online oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A szaporítószervek anatómiája.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. Online oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A keringési rendszer.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. Online oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A periférikus idegrendszer.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. Online oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A központi idegrendszer.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. Online oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
A neuroendokrin rendszer.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. Online oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	
Humánanatómia.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás. Online oktatás esetén a tantárgy MsTeams felületére feltöltött forrásanyag használata javasolt.	

Könyvészet

1. Barbu, P., Popescu, A. (1975). Zoologia vertebratorum. Bucuresti.
2. Saul Wischnitzer, 2006, Atlas and Dissection Guide for Comparative Anatomy, Sixth Edition, Publisher: W. H. Freeman
3. Feldhamer, G. A. (2004). Mammalogy: Adaptation, Diversity, and Ecology. McGraw-Hill, N.Y.
4. Dominique G. Homberger, Warren F. Walker, 2003, Vertebrate Dissection, Edition: 9, Publisher: Brooks Cole
5. George Kent, Robert Carr, 2000, Comparative Anatomy of the Vertebrates, McGraw-Hill Science

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

- A tantárgy elvégzésekor a diákoknak rálátásuk kell legyen a gerinces állatok összehasonlító anatómiájára.

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 feladatlappjainak 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

2020.09.20

Előadás felelőse

dr. Pap Péter László prof

Szeminárium felelőse

dr. Pap Péter László prof

Az intézeti jóváhagyás dátuma

2020.09.20

Intézetigazgató

dr. László Zoltán docens