

## A TANTÁRGY ADATLAPJA

### 1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babes-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Biológia és Geológia Kar
1.3 Intézet	Magyar Biológiai és Ökológiai Intézet
1.4 Szakterület	Környezettudományok
1.5 Képzési szint	Alapképzés, 6 féléves, nappali
1.6 Szak / Képesítés	Ökológia és természetvédelem (magyarul) / Diplomás környezettudós

### 2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Humán anatómia						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Kis Erika						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Kis Erika						
2.4 Tanulmányi év	I.	2.5 Félév	2	2.6. Értékelés módja	Vizsga	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 össz-óraszám	98	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					15
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					10
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					15
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					0
Vizsgák					2
Más tevékenységek: .....					0
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	42				
3.8 A félév össz-óraszama	98				
3.9 Kreditszám	4				

### 4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	•
4.2 Kompetenciabeli	•

### 5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptoppal, videovetítővel és megfelelő szoftverrel (PowerPoint, Word, multimédiás programok, Internet) ellátott előadóterem</li> </ul>
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anatómiai szemléltető eszközökkel, mikroszkóppal, mikroszkópikus szövettani metszetekkel, vegyszerekkel ellátott gyakorlóterem</li> </ul>

## 6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"><li>• Az emberi szervezet anatómiai felépítésének megismerése és megértése.</li><li>• A szerkezet és működés közötti kapcsolatok felismerése.</li></ul>
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"><li>• Természettudományi kutatócsoportokban való részvétel, problémamegoldás és döntéshozatal, csoporttevékenységek szervezése.</li></ul>

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"><li>• Az emberi testet felépítő szervek és szervrendszerek szerkezetének és működésének megértése</li></ul>
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"><li>• A szervek elhelyezkedésének, külső és belső felépítésének, funkcióinak megismerése és megértése</li><li>• Az elméleti ismeretek elmélyítése a gyakorlati órákon</li></ul>

## 8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadások	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Történelmi áttekintés. A boncolás története. A helyváltoztató készülék felépítése. A csontok külső és belső szerkezete. Az ember csontvázának szerkezeti és működési sajátosságai.	Előadó, megbeszélő	
2. A vázizmok általános felépítése. Részletes izomtan. Ízülettan. Kötőszövetes, porcos és csontos csontösszeköttetések szerkezete és előfordulásuk. Ízületek alkotóelemei, osztályozás.	Előadó, megbeszélő	
3. Idegrendszer. A központi idegrendszer embrionális fejlődése és tagolódása. A gerincvelő külső, belső szerkezete és funkciói.	Előadó, megbeszélő	
4. Az agytörzs topográfiája, külső és belső szerkezete, funkciói. A kisagy morfofunkcionális szerkezete.	Előadó, megbeszélő	
5. Az előagyhólyag tagolódása. A köztiagy topográfiája, alkotóelemei: talamusz, epitalamusz, hipotalamusz, szubtalamusz helyzete, szerkezete és szerepe.	Előadó, megbeszélő	
6. Az agyféltekék tagolódása, külső, belső szerkezete és funkciói. Vegetatív idegrendszer. Periferikus	Előadó, megbeszélő	

idegrendszer. Gerincvelői idegek és az agyidegek jellemzése.		
7. Analizátorok általános jellemzése. A látás analizátora. A hallás és egyensúlyérzékelés analizátora.	Előadó, megbeszélő	
8. A tapintás, hő és fájdalom analizátora. Mozgásérzékelés analizátora. Vegyi érzékelés analizátora	Előadó, megbeszélő	
9. A belső elválasztású mirigyek (agyalapi mirigy, tobozmirigy, pajzsmirigy, csecsemőmirigy, hasnyálmirigy, mellékvese mirigy) topográfiája, külső és belső szerkezete.	Előadó, megbeszélő	
9. A zsigerek rendszere, általános jellemzés. A légzőrendszer alkotóelemeinek topográfiája, külső és belső szerkezete, vérellátása.	Előadó, megbeszélő	
10. A keringési rendszer. A szív helyzete, külső és belső szerkezete. A szívizomszövet jellemzése. A szív ciklus.	Előadó, megbeszélő	
11. A vérerek szövettani szerkezete és osztályozása. A nagy és kis vérkör osztóerei és gyűjtőerei. A vér és nyirok jellemzése. A nyirokszervek, nyirokerek topográfiája, felépítése és szerepe.	Előadó, megbeszélő	
12. Emésztőrendszer. A tápcsatorna alkotóelemeinek topográfiája, külső és belső szerkezete, vérellátása, beidegzése. A járulékos emésztőmirigyek jellemzése.	Előadó, megbeszélő	
13. A kiválasztó rendszer. A vesék külső és belső felépítése. A nefron szerkezeti és működési sajátosságai. A húgyutak topográfiája, külső és belső szerkezete.	Előadó, megbeszélő	
14. Szaporító szervek anatómiája. Nemi mirigyek topográfiája, külső és belső szerkezete. Spermatogenezis. Ovogenezis. A járulékos nemi szervek szerkezeti és működési sajátosságai. Női nemi szervek..	Előadó, megbeszélő	
<p><b>Könyvészet</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kessler J. – Kis E., Az emberi test anatómiája, Ed. Ábel, Kolozsvár, 2000</li> <li>2. Szentágothai J., Rételyi M., Funkcionális anatómia, I-III, Ed. Medicina, Budapest, 2014, Zoológia Könyvtár</li> </ol>		
<b>8.2 Szeminárium / Labor</b>	<b>Didaktikai módszerek</b>	<b>Megjegyzések</b>
1. Egészségvédelmi szabályok. Az emberi test részei, síkjai és irányai. Az emberi test tájai. Az ember helye a természetben.	Megfigyelő, megbeszélő	
2. A csontváz: a csontok alakja, szövettana. A fej váza: az agykoponya és arckoponya csontjai. A koponya egészben.	Megfigyelő, megbeszélő	
3. A törzs váza: a gerincoszlop szerkezete és működése. A mellkas csontjai és kapcsolódásuk.	Megfigyelő, megbeszélő	
4. A végtagok váza. A vállöv csontjai. A szabad felső végtag csontjai. A medenceöv és a szabad alsó végtag csontjai.	Megfigyelő, megbeszélő	
5. Izomrendszer: az izmok alakja és szövettana. A fej izmai: mimika- és rágóizmok. A törzs izomzata. A mellkas izmai: mellizmok.	Megfigyelő, megbeszélő	
6. Hasizmok, nyak és hátizmok. Vállizmok és a felső végtag izomzata. A medence izmai és az alsó végtag izomzata.	Megfigyelő, megbeszélő	
7. Az idegrendszer. A gerincvelő külső és belső felépítése. A gerincvelő keresztmetszetének mikroszkópikus szerkezete. A kisagykéreg rétegei.	Megfigyelő, megbeszélő	

8. Az agyvelő külső és belső felépítése: lebenyek, barázdák, tekervények topográfiája. A szomatikus és vegetatív reflexív összehasonlítása.	Megfigyelő, megbeszélő	
9. Analizátorok. A szemgolyó felépítése. A retina mikroszkópos szerkezete. A csontos csiga keresztmetszetének mikroszkópos szerkezete. A bőr mikroszkópos szerkezete: felhám, irha és bőralja képletei.	Megfigyelő, megbeszélő	
10 Endokrin mirigyek. Agyalapi mirigy, pajzsmirigy, mellékvesemirigy mikroszkópikus felépítése. 11. A légzőrendszer. A külső és belső légutak mikroszkópikus szerkezete. A légőlyagocskák sejtípusai	Megfigyelő, megbeszélő	
12. Az emésztőrendszer. A tápcsatorna rétegeinek mikroszkópikus szerkezete. 13. A keringési rendszer. A szív makroszkópikus szerkezete. A véregek mikroszkópikus szerkezete.	Megfigyelő, megbeszélő	
13. A húgyvívari rendszer. A vesék makroszkópikus és mikroszkópikus szerkezete. A nemi mirigyek mikroszkópikus szerkezete. Elmaradt gyakorlatok pótlása	Megfigyelő, megbeszélő	
14. Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsgáztatás	
<b>Könyvészet</b> Vigh B., Human Anatomia, Csonttan, 1997, Budapest –Biblioteca de Zoologie Vigh B., Human Anatomia, Izomtan, 1997, Budapest –Biblioteca de Zoologie Vigh B., Human Anatomia, Zsigertan, 1997, Budapest –Biblioteca de Zoologie Vigh B., Human Anatomia, Ertan, 1997, Budapest –Biblioteca de Zoologie		

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>A humán anatómia mint alapozó jellegű, szaktantárgy, azoknak az alapkészségeknek és képességeknek a fejlesztésére irányul (szervek pontos szerkezetének ismerete a mikrotechnika révén) amelyek a szakmai és munkaerőpiaci követelményeknek, elvárásoknak teljes mértékben megfelelnek.</li> </ul>
---

### 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	60%
10.5 Szeminárium / Labor	Gyakorlati tevékenység	Szervek makroszkópikus felismerése, elméleti vizsga	20%
	Gyakorlati és elméleti ismeretek ellenőrzése	Írásbeli dolgozatok félév közben	20%

<b>10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kötelező a félév végi elméleti írásbeli dolgozat 50 %-át elérni, tehát a 60 pontból 30 pontot.</li> <li>Kötelező a félév végi gyakorlati vizsga 50%-át elérni, tehát a 40 pontból 20 pontot.</li> <li>Az írásbeli és szóbeli vizsga átlaga minimálisan 5-ös jegy lehet (50% -nak megfelelő jegy)</li> <li>Hiányzást követően kötelező pótolni az előadás és gyakorlat tananyagát</li> <li>Felső éveseknek kötelező a félévközi dolgozat és a félévvégi szóbeli vizsga gyakorlatból</li> </ul>
--

Kitöltés dátuma

Előadás és szeminárium felelőse

2024.07.10

dr. Kis Erika adjunktus

Az intézeti jóváhagyás dátuma

Intézetigazgató

2024.07.11

dr. Keresztes Lujza docens