

A TANTÁRGY ADATLAPJA

ANATÓMIA ÉS BIOMECHANIKA

Egyetemi tanév 1

1. A képzési program adatai

1.1. Felsőoktatási intézmény	BABEŞ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
1.2. Kar	TESTNEVELÉS ÉS SPORT KAR
1.3. Intézet	KINETOTERÁPIA ÉS ELMÉLETI TANTÁRGYAK
1.4. Szakterület	TESTNEVELÉS ÉS SPORT
1.5. Képzési szint	Alapképzés
1.6. Tanulmányi program / Képesítés	KINETOTERÁPIA és SPECIÁLIS MOZGÁSKÉSZSÉG/ ALAPKÉPZÉST VÉGZETT
1.7. Képzési forma	NAPPALI

2. A tantárgy adatai

2.1. A tantárgy neve		Anatómia és biomechanika				A tantárgy kódja		YLM3001			
2.2. Az előadásért felelős tanár neve			dr. Kis Erika, adjunktus								
2.3. A szemináriumért felelős tanár neve			Drd. Szatmári Éva, gyógytornász								
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 óraszama)

3.1. Heti óraszám	8	melyből: 3.2 előadás	4	3.3 szeminárium/labor/projekt	4
3.4. Tantervben szereplő összóraszám	112	melyből: 3.5 előadás	56	3.6 szeminárium/labor	56
Az egyéni tanulmányi idő (ET) és az önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					20
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					20
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portfóliók, referátumok, esszék kidolgozása					21
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					
Vizsgák					2
Más tevékenységek:					
3.7. Egyéni tanulmányi idő (ET) és önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő összóraszama					63
3.8. A félév összóraszama					175
3.9. Kreditszám					7

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1. Tantervi	nincsenek
4.2. Kompetenciabeli	nincsenek

5. Feltételek (ha vannak)

5.1. Az előadás lebonyolításának feltételei	Laptoppal, videovetítővel és megfelelő szoftverrel (PowerPoint, Word, multimédiás programok, Internet) ellátott előadóterem
5.2. A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	Anatómiai szemléltető eszközökkel ellátott gyakorlóterem, laptop, videovetítő és megfelelő szoftverek

6.1. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai/kulcs-kompetenciák	•Proiectarea modulară și planificarea conținuturilor de bază ale domeniului cu orientare interdisciplinară; •Organizarea curriculumului integrat și a mediului de instruire și învățare, cu accent interdisciplinar ; •Realizarea programelor de intervenție kinetoterapeutică, cu caracter profilactic, curativ sau de recuperare;
Transverzális kompetenciák	• Organizarea de programe kinetoterapeutice în condiții de asistență calificată, cu respectarea normelor de etică și deontologie profesională; •Îndeplinirea în condiții de eficiență și eficacitate a sarcinilor de lucru pentru organizarea și desfășurarea activităților specifice intervențiilor kinetoterapeutice;

6.2. Tanulási eredmények

Ismeretek	A hallgató átfogó ismereteket szerez az emberi test anatómiájáról, beleértve a csont-, izom-, ideg-, keringési, emésztő-, légző-, kiválasztó- és szaporítószervek szerkezetét és működését. Megismeri a csontok, ízületek, izmok és a belső szervek morfológiai és funkcionális sajátosságait, valamint az érzékszervek és az idegrendszer működését. Áttekintést kap az emberi test fejlődéséről és topográfiai viszonyairól.
Képességek	A hallgató képes lesz az emberi test szerkezeti és működési sajátosságainak megértésére és rendszerezésére. Felismeri a különböző anatómiai képleteket és azok funkcionális összefüggéseit. Képes lesz alkalmazni az anatómiai tudást a kapcsolódó tudományterületeken. Megérti az egyes szervrendszerek működési mechanizmusait és azok kölcsönhatásait.
Felelősség és önállóság	A hallgató önállóan el tudja végezni az emberi test főbb anatómiai struktúráinak azonosítását, az ízületek és izmok mozgásainak elemzését, valamint az egyes szervek topográfiai elhelyezkedésének meghatározását. Ezen kívül önállóan alkalmazhatja az anatómiai ismereteket az egészségügyi gyakorlatban.

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	• Az emberi testet felépítő szervek és szervrendszerek szerkezetének és működésének megértése
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	• A szervek elhelyezkedésének, külső és belső felépítésének, funkcióinak megismerése és megértése • Az elméleti ismerek elmélyítése a gyakorlati órákon

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	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	4 óra
2. A vázizmok általános felépítése. Részletes izomtan. Ízülettan. Kötőszövetes, porcos és csontos csontösszeköttetések szerkezete és előfordulásuk. Ízületek alkotóelemei, osztályozás.	Előadó, megbeszélő	4 óra
3. Idegrendszer. A központi idegrendszer embrionális fejlődése és tagolódása. A gerincvelő külső, belső szerkezete és funkciói.	Előadó, megbeszélő	4 óra
4. Az agytörzs topográfiája, külső és belső szerkezete, funkciói. A kisagy morfofunkcionális szerkezete.	Előadó, megbeszélő	4 óra
5. Az előagyhólyag tagolódása. A köztiagy topográfiája, alkotóelemei: talamusz, epitalamusz, hipotalamusz, szubtalamusz helyzete, szerkezete és szerepe.	Előadó, megbeszélő	4 óra
6. Az agyféltekék tagolódása, külső, belső szerkezete és funkciói. Vegetatív idegrendszer. Periferikus idegrendszer. Gerincvelői idegek és az agyidegek jellemzése.	Előadó, megbeszélő	4 óra
7. Analizátorok általános jellemzése. A látás analizátora. A hallás és egyensúlyérzékelés analizátora.	Előadó, megbeszélő	4 óra
8. A tapintás, hő és fájdalom analizátora. Mozgásérzékelés analizátora. Vegyi érzékelés analizátora	Előadó, megbeszélő	4 óra
9. A belső elválasztású mirigyek (agyalapi mirigy, tobozmirigy, pajszmirigy, csecsemőmirigy, hasnyálmirigy, mellékvese mirigy) topográfiája, külső és belső szerkezete.	Előadó, megbeszélő	4 óra
10. A keringési rendszer. A szív helyzete, külső és belső szerkezete. A szívizomszövet jellemzése. A szívciklus. A zsigeri rendszer, általános jellemzés. A légzőrendszer alkotóelemeinek topográfiája, külső és belső szerkezete, vérellátása.	Előadó, megbeszélő	4 óra
11. A vérerek szövettani szerkezete és osztályozása. A nagy és kis vérkör osztói és gyűjtői. A vér és nyirok jellemzése. A nyirokszervek, nyirokereik topográfiája, felépítése és szerepe.	Előadó, megbeszélő	4 óra
12. Emésztőrendszer. A tápcsatorna alkotóelemeinek topográfiája, külső és belső szerkezete, vérellátása, beidegzése. A járulékos emésztőmirigyek jellemzése.	Előadó, megbeszélő	4 óra
13. A kiválasztó rendszer. A vesék külső és belső felépítése. A nefron szerkezeti	Előadó, megbeszélő	4 óra

és működési sajátosságai. A húgyutak topográfiája, külső és belső szerkezete.		
14. Szaporító szervek anatómiája. Nemi mirigyek topográfiája, külső és belső szerkezete. Spermatogenezis. Ovogenézis. A járulékos nemi szervek szerkezeti és működési sajátosságai. Női nemi szervek.	Előadó, megbeszélő	4 óra
Könyvészet 1. Kessler J. – Kis E., Az emberi test anatómiája, Ed. Ábel, Kolozsvár, 2000 2. Szentágothai J., Rételyi M., Funkcionális anatómia, Ed. Medicina, Budapest, 2014, Zoológia Könyvtár		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Egészségvédelmi szabályok. Az emberi test részei, síkjai és irányai. Az emberi test tájai. A csontváz: a csontok alakja, szövettana. A fej váza: az agykoponya és arckoponya csontjai. A koponya egészben.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
2. A törzs váza: a gerincoszlop szerkezete és működése. A mellkas csontjai és kapcsolódásuk.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
3. A végtagok váza. A vállöv csontjai. A szabad felső végtag csontjai.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
4. A medenceöv és a szabad alsó végtag csontjai.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
5. Ízületek: összeköttetések, általános jellemzése a valódi ízületeknek, ízületi típusok, ízületek mozgásai. A szabad felső végtag ízületei.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
6. Ízületek: Medenceöv csontjainak összeköttetései. A szabad alsó végtag ízületei. Törzs csontjainak összeköttetései.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
7. Izomrendszer: az izmok alakja és szövettana. A fej izmai: mimika- és rágóizmok.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
8. A törzs izmai. Felületés és mély mellkasizmok.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
9. Felületés és mély hátizmok.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
10. A has izmai.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
11. A felső végtag izmai. Vállizmok. Karizmok.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
12. A felső végtag izmai. Alkarizmok. Kéz izmai.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
13. Az alsó végtag izmai. Csípőizmok. Combizmok.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
14. Az alsó végtag izmai. Lábszárizmok. Láb izmai.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
15. Ismételtes.	Megfigyelő, megbeszélő	4 óra
Könyvészet • Szentágothai J., Rételyi M., Funkcionális anatómia, Ed. Medicina, Budapest, 2014, Zoológia Könyvtár • Paulsen F., Waschke J., Sobotta: Az ember anatómiájának atlasza 1-2, Ed. Medicina, Budapest, 2019 • Putz R., Pabst R., Sobotta: Táblázatok az izmokról, ízületekről és idegekről, Ed. Medicina, Budapest, 2007		

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

- 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

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Elméleti ismeretek ellenőrzése	Félév végi írásbeli vizsga	60%
10.5 Szeminárium / Labor	Gyakorlati tevékenység	Az emberi testet alkotó szervek, csontok, izmok felismerése, helyes kitapintása	10%
	Gyakorlati ismeretek ellenőrzése	Feladatlapok évközben és a félév végén	30%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
• A félévvégi írásbeli dolgozat pontszámának az 50%-át kell elérni • Gyakorlati tevékenységeken való részvétel kötelező • A félév közti írásbeli dolgozat kötelező • A gyakorlati vizsgán való részvétel kötelező			

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

	A fenntartható fejlődés általános ikonja							
								

Kitöltés időpontja:
2025.03.15.

Előadás felelőse:
Kiss Erika

Szeminárium felelőse:
Szatmári Eva

Az intézeti jóváhagyás dátuma:
2025.04.24

Intézetigazgató:
Prof. Dr. Ciocoi-Pop D. Rareș