

A TANTÁRGY ADATLAPJA

SZÖVETTAN

2025-2026 TANÉV

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	Alapképzés, 6 féléves, nappali
1.6 Szak / Képesítés	Biológia (magyarul) / Diplomás biológus
1.7 Képzési forma	Nappali

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Állatszövettan	Tantárgy kódja	BLM1205
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	2	melyből: 3.2 előadás	1	3.3 szeminárium/labor	1
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	140	melyből: 3.5 előadás	14	3.6 szeminárium/labor	14
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					40
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					25
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					40
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					2
Vizsgák					5
Más tevékenységek:					0
3.7 Egyéni munka összóraszama	112				
3.8 A félév összóraszama	140				
3.9 Kreditszám	3				

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	• nincsenek
4.2 Kompetenciabeli	• nincsenek

5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	• Laptoppal, videvetítővel és megfelelő szoftverrel (PowerPoint, Word, multimédiás programok, Internet) ellátott előadóterem
--	--

5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	• mikroszkóppal, szövettani metszetekkel, vegyszerekkel, a mikrotechnikához szükséges eszközökkel ellátott gyakorlóterem
---	--

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	- Az emberi és állati szerveket felépítő alapszövetek hisztogenezisének, felépítésének és működésének megismerése és megértése - Gyakorlati készségek elsajátítása
Transzverzális kompetenciák	Természettudományi kutatócsoportokban való részvétel, problémamegoldás és döntéshozatal, csoporttevékenységek szervezése.

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	Az alapszövetek szerkezeti és működési sajátosságainak megismerése
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	- A szövetek mikroszkópikus felismerése - A mikrotechnika módszereinek elsajátítása és gyakorlati alkalmazása

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadások	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Történelmi áttekintés. A hisztológia kutatási módszerei. Az állat és ember szervezet alapszöveteinek általános jellemzése, A hámszövetek hisztogenezise. A hámszövet előfordulása és felépítése. A hámszövetek osztályozása. Egyretegű fedőhámok szerkezeti és funkcionális sajátosságai. Többrétegű fedőhámok osztályozása és szerkezete. Az elszarusodás mechanizmusa. A felhám sejttípusai.	Előadó, megbeszélő	4 óra
2. A mirigyhámok általános jellemzése és osztályozása. A külső elválasztású mirigyek morfofunkcionális jellemzése és osztályozása. A belső elválasztású és a vegyes mirigyek morfofunkcionális jellemzése. Az érzékhamok és felszívóhamok szerkezeti és funkcionális sajátosságai.	Előadó, megbeszélő	2 óra
3. A kötőszövetek jellemzése és osztályozása. A lágykötőszövetek. Embriónális kötőszövetek. Érett kötőszövetek osztályozása, szerkezete, szerepe,	Előadó, megbeszélő	2 óra

előfordulása. A zsírszövet szerkezete, típusai és funkciói. A porcszövet szerkezete, osztályozása. Porcképződés		
4. A csontszövet szerkezete. A dezmalis és porcos csontszövetfejlődés. A csontszövet regenerációja, átszerveződése és növekedése. A vér: a plazma és a vér alakos elemeinek szerkezeti és funkcionális sajátosságai. A vér alakos elemeinek köpződése.	Előadó, megbeszélő	2 óra
5. Az izomszövet általános jellemzése. A harántcsíkolt izomszövet és a simaizomszövet szerkezeti és funkcionális sajátosságai. Az aktin és miozin finom szerkezete. Az izomösszehúzódás mechanizmusa. A harántcsíkolt izomrostok osztályozása. A miokardium szövettana.	Előadó, megbeszélő	2 óra
6. Az idegszövet hisztogenezise. A neuron szerkezeti és funkcionális sajátosságai, az idegrost felépítése és osztályozása. A neuroszekréció. Szinapszisok. Mozgató végtagok. A gliasejtek szerkezete, szerpe és osztályozása.	Előadó, megbeszélő	2 óra
Könyvészet 1. Kis E., Általános állatszövettan, Presa Universitara Clujeana, 2006. Zoológia könyvtár 2. Kis E., Szövettan, Presa Universitara Clujeana, 2023 3. Röhlich P., Szövettan I-II, Egyetemi tankönyv, SOTE Képzéskutató, Oktatástechnológiai és Dokumentációs központ, Budapest, 1999, Zoologia könyvtár		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Egyrétegű hámok: mezotálum, endotálum, egyrétegű vegyes hengerhám tanulmányozása.	Megfigyelő, megbeszélő, egyéni tevékenységek, gyakorló	2 óra
2. Többrétegű hámok: el nem szarusodó laphám, elszarusodó laphám, többrétegű csillós hengerhám tanulmányozása	Megfigyelő, megbeszélő, gyakorló	2 óra
3. Lágykötőszövetek: lazarostos kötőszövet, retikuláris kötőszövet, mezenchima, tanulmányozása. Porcszövet: üvegporc, rostos porc, rugalmas porc.	Megfigyelő, megbeszélő, gyakorló	2 óra
4. Csontszövet. Hosszú csont hosszmeteszének makroszkópikus tanulmányozása. Tömör és szivacsos csontszövet mikroszkópikus tanulmányozása.	Megfigyelő, megbeszélő, gyakorló, Egyéni tevékenység	2 óra
5. Kötőszöveti és porcos csontszövetfejlődés. Az izomszövet: simaizomszövet.		
6. Harántcsíkolt izomszövet, miokardium mikroszkópikus tanulmányozása. Az idegszövet: gerincvelő keresztmetsete, csigolyaközi dúc, idegrostok-hosszmetsete.	Megfigyelő, megbeszélő, gyakorló	2 óra
7. Elmaradt gyakorlatok pótlása, ismétlés.	Megfigyelő, megbeszélő, gyakorló	2 óra
Könyvészet Kis E., Szövettan gyakorlatok, Ábel kiadó, 2004, Kolozsvár.		

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

- A szövettan mint alapozó jellegű, szaktantárgy, azoknak az alapkészségeknek és képességeknek a fejlesztésére irányul (pl. szövetek felismerése, mikrotechnika, szövettan festési eljárások.), amelyek a szakmai és munkaerőpiaci követelményeknek, elvárásoknak teljes mértékben megfelelnek.

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	Szövegtani metszetek felismerése, elméleti vizsga	20%
	Gyakorlati és elméleti ismeretek ellenőrzése	Írásbeli dolgozatok félév közben	20%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
• Kötelező a félév végi elméleti írásbeli dolgozat 50 %-át elérni, tehát a 60 pontból 30 pontot. • Kötelező a félév végi gyakorlati vizsga 50%-át elérni, tehát a 40 pontból 20 pontot. • Az írásbeli és szóbeli vizsga átlaga minimálisan 5-ös jegy lehet (50% -nak megfelelő jegy) • Hiányzást követően kötelező önállóan pótolni az előadás és gyakorlat tananyagát • Felső éveseknek kötelező a félévközi dolgozatok megírása, kötelező a félévvégi szóbeli gyakorlati vizsga			

11. Etichete ODD (Objective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)¹



Kitöltés dátuma

2025. 01. 10.

Előadás és szeminárium felelőse

dr. Kis Erika adjunktus

Az intézeti jóváhagyás dátuma

2025.01.15

Intézetigazgató

dr. Keresztes Lujza docens

¹ Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică."