

A TANTÁRGY ADATLAPJA A 2021-2022-ES TANÉVRE

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babes-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Biológia és Geológia
1.3 Intézet	Magyar Biológiai és Ökológiai Intézet
1.4 Szakterület	Orvosi biológia
1.5 Képzési szint	Mesteri képzés, 4 féléves, nappali
1.6 Szak / Képesítés	Biológia tudományok mestere

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Hisztopatológia						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Dr. Horváth Emőke, előadótanár						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve							
2.4 Tanulmányi év	II.	2.5 Félév	I	2.6. Értékelés módja	Vizsga	2.7 Tantárgy típusa	Op

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

3.1 Heti óraszám	4	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	2
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	126	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					40
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					16
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					10
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					0
Vizsgák					4
Más tevékenységek:					0
3.7 Egyéni munka össz-óraszámja	70				
3.8 A félév össz-óraszámja	126				
3.9 Kreditszám	5				

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	Az ember és állatszervezetet felépítő szervek és az alapvető szövetek szerkezetének és működésének ismerete
4.2 Kompetenciabeli	-

5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	Online/onsite, ppt vetített előadásokkal Lappal, multimedia eszközeivel ellátott előadóterem, táblával és mesterséges megvilágítással
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	Mikroszkóppal, mikroszkópikus preparátumokkal, vegyszerekkel, a mikrotechnika specifikus eszközeivel ellátott, gyakorlóterem

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	A humán betegségek kialakulásának megismerése az általános és részletes patológia alapismereteinek kiegyensúlyozott, pontos és korszerű ismertetése révén. A betegségek klinikai megnyilvánulásának komplex értelmezése, a kórszövettani és citotumorális vizsgálatok szükségességének valamint szövettani diagnózis szerepének hangsúlyozása a gyakorló orvos mindennapi tevékenységében. A klinikopatológiai összefüggések megértése és értelmezése konkrét esetek kapcsán. A patológia aktuális vizsgáló módszereinek elsajátítása, a molekuláris patológia klinikai gyakorlatra kifejtett hatásának megértése. A kórszövettani vizsgálat módszereinek elsajátítása. A kórszövettani technika elsajátítása. .
Transzverzális kompetenciák	Szabad szemmel látható és mikroszkópos vizsgálat során igazolt szervi-, ill. szöveti elváltozások értelmezése, klinikopatológiai összefüggések tárgyalása. Az elméleti és gyakorlati kórszövettani ismeretek alkalmazása a kutatásban

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	A patológiai alapismeretek elsajátítása és a kóros folyamatok megjelenésének és lefolyásának felismerése és megértése, a betegségeknek a helyes kórfolyamatokba sorolása.
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	A kórfolyamatokat kísérő makro- (szabad szemmel felismerhető-) és mikro- (optikai mikroszkóppal észrevehető) elváltozások helyes értelmezése, kialakulásuk magyarázata, a kórszövettani diagnózis megállapítása.

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadások	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Történelmi áttekintés. A hisztopatológia kutatási módszerei. A hisztopatológiai preparátumok tanulmányozásának és minősítésének módszerei	Szóbeli előadás/PC asszisztált vetítés	2 óra
2. Hemodinamikai rendellenességek: Hyperaemia és congestio, Oedema, Agyödema, Herniatio és hydrocephalus, Vérzés, Thrombosis, CID, Embolia, Infarctus, Shock, Nyirokkeringés zavarai	Szóbeli előadás/PC asszisztált vetítés	4 óra
3. Sejtkárosodás, sejthalál és adaptációk. Metabolikus rendellenességek: sejtkárosodás, sejthalál, Necrosis, Apoptosis. Intracelluláris anyagfelhalmozódások, Pigmentek, Pneumoconiosisok, Kóros meszesedés, Sejtöregedés, Amyloidosis. Genetikai és gyermekkori betegségek, öröklődő anyagcserezavarok.	Szóbeli előadás/PC asszisztált vetítés	6 óra
4. Gyulladások: Akut gyulladások, általános jellemzők, Az akut gyulladás megjelenési formái, következményei, Afertőzésre adott gyulladásos válaszreakciók típusai	Szóbeli előadás/PC asszisztált vetítés	8 óra

Krónikus gyulladások-Krónikus gyulladások-Agyulladás sejtjei és mediátorai, típusai, granulomatózus gyulladások, TBC, Sarcoidosis, Syphilis. A gyulladás szisztémás hatásai,szövetgyógyulás. Immunpatológia: Autoimmun betegségek,Transzplantátumkilökődés, Szerzett immunhiányos		
5. Daganatok: Általános jellemzők, nevezéktan, A benignus és malignus daganatok jellemzői. Carcinogenezis, daganatgének, Daganatok klinikai vonatkozásai, molekuláris diagnosztikáj, daganatok hisztogenetikai osztályozása,Csecsemő-és gyermekkori daganatok,	Szóbeli előadás/PC asszisztált vetítés	6 óra
10. Az embrionális fejlődés rendellenességeinek hisztopatológiája. Terratógén tényezők és hatásuk. A születési rendellenességek osztályozása.	Előadó, megbeszélő, interaktív, kísérletezés	2 óra
<p>Az előadások kötelező könyvészetét a</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kumar V, Abbas A, Aster J szerzők Robbins A patológia alapjai (10.kiadás) Medicina Zrt, 2019 képezi. 2. Az előadó könyvszete és az előadások bemutatói (power-pointok) kiegészítő könyvészetet képeznek: Horváth E, Kiss Éva, Nagy Előd-Ernő: Általános patológiai alapfogalmak-dióhéjban, University Press, 2014 ISBN 978-973-169-331-6 		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. A hisztopatológiai preparátumok tanulmányozásának és minősítésének módszerei	Megfigyelő, megbeszélő, egyéni tevékenységek, gyakorló	2 óra
2. Natív preparátumok előállításának technikája, kenetek, lenyomatok készítése	Megfigyelő, megbeszélő, gyakorló	2 óra
3. Mikrotechnika, a biológiai anyag begyűjtése és rögzítése. Rögzítési módszerek.	Megfigyelő, megbeszélő, gyakorló	2 óra
4. Beágyazások. Paraffinos beágyazás technikája.	Megfigyelő, megbeszélő, gyakorló	2 óra
5. Kiöntés és metszés. Mikrotóm részei és működése. Metszetsorozat előállítása.	Megfigyelő, megbeszélő, gyakorló	2 óra
6. Kontrasztosítás. Festékek és festési eljárások.	Megfigyelő, megbeszélő, gyakorló	2 óra
7. Immunohisztokémia	Megfigyelő, megbeszélő, gyakorló, Egyéni tevékenység	4 óra
8. A keringési zavarok mikroszkópos tanulmányozása	Virtuális mikroszkópia	4 óra

9. A gyulladáshoz vezető folyamatok mikroszkópos tanulmányozása	Virtuális mikroszkópia	4 óra
10. Az anyagcsere zavarák mikroszkópos tanulmányozása	Virtuális mikroszkópia	2 óra
11. A daganatok mikroszkópos tanulmányozása	Virtuális mikroszkópia	2 óra
<p>Kötelező könyvészet</p> <p>Dr. Kruttsay Miklós: Patológiai technika, Medicina Könyvkiadó Rt, Budapest, 1999</p> <p>Szende, B., Suba Zs., (1999) Bevezetés a hisztopatológiába, Medicina könyvkiadó, Budapest</p> <p>Atlas de histopatologie, Editor: Simona Stolnicu, Autori: Simona Stolnicu, Liliana Chira, University Press, Târgu Mureş, ISBN 978-973-169-234-0, 2013, COD CNCSIS 210</p>		

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

A hisztopatológia mint specifikus jellegű, szaktantárgy, azoknak az alapkészségeknek és képességeknek a fejlesztésére irányul (pl. szövetek elajulásának felismerése, mikrotechnika, szövettani 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	Felmérő, referátumok	20%
	Vizsgakötelezettség	Írásbeli vizsga	50%
10.5 Szeminárium / Labor	Gyakorlati tevékenység	Szövettani metszetek felismerése	20%
	Gyakorlati ismeretek ellenőrzése	Referátum	10%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none"> Alapfogalmak ismerete Gyakorlati tevékenységeken való részvétel kötelező Az írásbeli és szóbeli vizsga átlaga minimálisan 5-ös jegy kell hogy legyen (50% -nak megfelelő jegy) <p>Abban az esetben, ha a hallgató valamennyi vizsgakötelezettséget teljesít (elméleti, gyakorlati vizsga, évközi tevékenység), a vizsgakatalógusba a négy felmérés átlaga kerül (50% elméleti vizsga, 20% gyakorlati vizsga és 30% az évközi felmérések átlaga). Ha az elméleti vagy gyakorlati vizsga eredménye nem éri el az 5-ös átlagot, a következő vizsgaperiódusban csak a sikertelen komponenst kell megismételni</p>			

Kitöltés dátuma

2022.02.08

Előadás felelőse

Szeminárium felelőse

Dr. Horváth Emőke docens

Az intézeti jóváhagyás dátuma

.....

Intézetigazgató

dr. László Zoltán