

FIȘA DISCIPLINEI

Histopatologie și patologie celulară

Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Biologie Moleculară și Biotehnologie
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclu de studii	Master
1.6. Programul de studii / Calificarea	Biologie medicală
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Histopatologie și patologie celulară			Codul disciplinei	BME4301		
2.2. Titularul activităților de curs	Alexandra Ciorîță						
2.3. Titularul activităților de seminar	Alexandra Ciorîță						
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					40
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					12
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					4
3.5.5. Examinări					4
3.5.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				70	
3.8. Total ore pe semestru				126	
3.9. Numărul de credite				5	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Citologie generală, Histologie generală, Biochimie, Chimie generală, Biologie celulară și moleculară
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none">• Utilizare microscop fonic• Calcul concentrații soluții• Întocmire referate bibliografice• Utilizarea platformelor electronice (Socrative, Mentimeter etc.)• Utilizarea echipamentelor și a ustensilelor de laborator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Suport logistic video Suport electronic Acces electronic bibliotecii UBB
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Participare la minim 80% din seminarii este condiție pentru participare la examen

6. Competențele specifice acumulate

6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)¹

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP3	Capacitatea de a analiza critic date științifice, de a evalua metode și tehnologii moderne.
CP4	Interpretarea corectă a rezultatelor analizelor și corelarea acestora cu posibilele condiții clinice, în limitele competenței profesionale.
CP6	Gestionarea datelor și raportarea rezultatelor asigurând acuratețe, confidențialitate și trasabilitate.
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Aptitudinea de a colabora într-o echipă multidisciplinară pentru îmbunătățirea fluxului de lucru și a calității serviciilor
CT3	Capacitatea de a comunica eficient rezultate, proceduri și probleme tehnice

6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)²

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere	Abilități academice specifice
CP7	1. Studentul demonstrează cunoașterea și înțelegerea principiilor fundamentale ale patologiei celulare și histopatologiei, precum și a mecanismelor moleculare și tisulare implicate în procesele patologice.	1. Studentul este capabil să examineze preparate histologice și histopatologice, să identifice corect leziunile celulare și tisulare și să interpreteze date experimentale și clinice.

7. Obiective specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere
1. Cunoașterea principiilor generale de patologie celulară și histopatologie 2. Explicarea mecanismelor celulare și moleculare ale patologiilor 3. Identificarea corectă a patologiilor tisulare 4. Insușirea informațiilor necesare/complementare asimilării conținutului disciplinelor de citologie generală, histologie generală, biochimie, fiziologie animală
Abilități academice specifice
1. Analiza și interpretarea patologiilor tisulare 2. Prezentarea conceptelor și tehnologiilor de obținere a preparatelor histopatologice la diferite niveluri 3. Dezvoltarea capacității de analiză și sinteză, capacității de a proiecta și de a realiza experimente 4. Introducerea în tehnicile de obținere și interpretare a preparatelor histologice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Citologie și histologie animală – noțiuni introductive	Prelegere frontală, discuții pe echipe, dezbateri, jocuri didactice, studii de caz, vizualizare filmulețe educative	
2. Patologie celulară și histopatologie - generalități		

¹ Se vor prelua din Planul de învățământ al programului de studii acele competențe profesionale și/sau transversale la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa disciplinei. Pentru fiecare competență se va prelua întregul enunț, inclusiv codul competenței, cu formularea care apare în planul de învățământ, fără modificări. Dacă nu se preia nici o competență din oricare din cele două categorii, se șterge linia din tabel aferentă acelei categorii.

² Se menționează rezultatele învățării specifice programului de studiu la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa. Enunțurile, preluate fără modificări din Planul de învățământ în funcție de tipul disciplinei (DF/DS/DC) se trec în dreptul competenței asociate.

3. Tulburări de circulație: edemul, hiperemia și congestia, hemoragia, hemostaza, tromboembolia, infarctul, noțiunea de șoc		
4. Inflamația: generalități, inflamația acută, inflamația cronică. Procese de vindecare.		
5. Tulburări metabolice adaptative: atrofia, hipertrofia, hiperplazia, metaplazia		
6. Agresiuni celulare reversibile și ireversibile: necroza și apoptoza		
7. Implementare noțiuni dobândite în mediul biomedical		
8. Neoplazii: generalități și carcinogeneză		
9. Clasificarea tumorilor: Criterii de gradare a tumorilor		
10. Serologia tumorală – markeri tumorali		
11. Macroscopia și microscopia tumorilor. Procesul de metastazare		
12. Biomedicină – utilitatea noțiunilor dobândite pentru aplicații medicale		
13. Știința nanomaterialelor – biocompatibilitate și biofuncționalizare		
14. Aplicabilitatea disciplinei pe piața muncii		
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mills S. Histology for Pathologists, Lippincott and Williams, 3rd Ed., 2007 2. ***Tehnici de lucru pentru prelucrare și colorare a preparatelor de histopatologie – Suport de curs 3. Kumar V, Abbas A., Aster J. Pathologic basis of disease, Elsevier Saunders, 2014 4. Suport de curs Histopatologie <p>Optional references</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mescher A, Junqueira's Basic Histology Text and Atlas, 14th Ed. McGraw Hill India, 2016. 2. Ross MH, Pawlina W. Histology A Text and Atlas With Correlated Cell and Molecular Biology, 7th ed. Wolters Kluwer. 2015 3. Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. Molecular Biology of the Cell, 6th Ed. Garland Publishing, New York, 2014. 4. Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P, Molecular Biology of the Cell, 5th Ed. Garland Publishing, New York, 2008. 5. Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. Molecular Biology of the Cell, 4th ed., Garland Publishing, New York, 2002. http://www.ncbi.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Books 6. Brady ST, Siegel GJ, Albers RW, Price DL. Principles of Molecular, Cellular, and Medical Neurobiology, 8th Edition, Academic Press, 2011. 7. Dashek WV, Harrison M. Plant Cell Biology, 1st Edition, CRC Press. 2010. 8. Hunt T, Wilson J, The Problems Book: for Molecular Biology of the Cell, 6th Edition, Garland Science, 2015. 9. Kuehnel W, Color Atlas of Cytology, Histology, and Microscopic Anatomy, 4th Edition, 2003. 10. Lodish H, Berk A, Kaiser CA, Krieger M., Scott MP, Bretscher A, Ploegh H, Matsudaira P, Molecular Cell Biology, 6th Edition, 2007. 11. Lodish H, Berk A, Kaiser CA, Krieger M, Bretscher A, Ploegh H, Amon A, Martin KC, Molecular Cell Biology, 8th Edition, 2014 		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea modului de desfășurare a lucrărilor; constituirea perechilor de lucru și stabilirea ordinii de rotație; norme de protecție în laborator și norme PSI.	Prelegere frontală	
2. Examinare preparate microscopice	Activitate practică, subgrupe de 2-3 studenți	
3. Controlul genetic al formării hormonilor peptidici		
4. Mecanismul de acțiune al hormonilor cu receptori nucleari		
5. Mecanismul de acțiune al hormonilor cu receptori membranari		

6. Mecanismul de acțiune al hormonilor cu receptori intracitoplasmatici		
7. Neuroendocrinologie; Disfuncții tiroidiene		
8. Disfuncții sexuale		
9. Endocrinologia dezvoltării fetale; Pubertatea		
10. Osteoporoza		
11. Diabetul de tip 1 și de tip 2; Obezitatea	Activitate practică individuală, confruntare de idei, dezbateri, argumentare – activitate pe grupe	
12. Dislipidemiile; Depresia		
13. Recapitulare/recuperări		
14. Examinare	Colocviu	
Bibliografie Colecție de referate pentru fiecare lucrare de laborator disponibilă la biblioteca departamentului și/sau on-line pe grupul de lucru al specializării		

9. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Asimilarea conținutului informațional	Examen scris	70%
	Abilitarea utilizării conceptelor/noțiunilor		
10.5 Seminar/laborator	Deprinderi de analiză, sinteză și integrare a unui text științific	Evaluarea sub formă de aplicație practică la finalul semestrului (Evaluare poster științific, prezentare etc.)	30%
	Deprinderi de lucru în laborator și de aplicare a unui protocol experimental		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea a minim 70% din informația conținută în curs Cunoașterea a minim 30 % din informația de la seminar 			

10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)³

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă							
								
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
								Nu se aplică nici o etichetă

³ Selectați o singură etichetă, cea care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivește cel mai bine disciplinei. Dacă disciplina tratează tema dezvoltării durabile la modul general (de ex. prin prezentarea/introducerea cadrului general al dezvoltării durabile etc.) atunci se poate alocă eticheta generală de Dezvoltare Durabilă. Dacă niciuna dintre etichete nu descrie disciplina, selectați ultima opțiune: „Nu se aplică nici o etichetă”.

○	○	○	○	○	○	○	○	○
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Data completării:
09.04.2026

Semnătura titularului de curs

Ciorîță Alexandra

Semnătura titularului de seminar

Ciorîță Alexandra

Data avizării în departament:
09.04.2026

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. Kelemen Beatrice.