

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023 - 2024

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Științe
1.3. Departament	Științe ale Mediului, Fizică, Educație Fizică și Sport
1.4. Domeniul de studiu	Biologie
1.5. Ciclul de studii ¹	Master
1.6. Specializarea	Biologie aplicată

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	CITOLOGIE ȘI HISTOLOGIE APLICATĂ		Cod	FSTI.MFE.BA.M.RO.1.1020.E-7.1		
2.2. Titular activități de curs	Conf.univ.dr. Grosu Florin					
2.3. Titular activități practice	Drd. Oaida Iulia					
2.4. An de studiu ²	I	2.5. Semestrul ³	I	2.6. Tipul de evaluare ⁴	E	
2.7. Regimul disciplinei ⁵	O		2.8. Categoria formativă a disciplinei ⁶	S		

3. Timpul total estimat

3.1. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – <i>număr de ore pe săptămână</i>					
3.1.a.Curs	3.1.b. Seminar	3.1.c. Laborator	3.1.d. Proiect	3.1.e Alte	Total
1	-	2	-	-	3
3.2. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – <i>total ore din planul de învățământ</i>					
3.2.a.Curs	3.2.b. Seminar	3.2.c. Laborator	3.2.d. Proiect	3.2.e Alte	Total ⁷
14	-	28	-	-	42
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual⁸					Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					48
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					38
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					36
Tutoriat ⁹					7
Examinări ¹⁰					4
3.3. Total ore alocate studiului individual¹¹ (NOSI_{sem})					133
3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOAD_{sem})					42
3.5. Total ore pe semestru¹² (NOAD_{sem} + NOSI_{sem})					175
3.6. Nr ore / ECTS					25
3.7. Număr de credite¹³					7



4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) ¹⁴	
4.2. Competențe	Noțiuni elementare de anatomie umană (nivel liceal)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului ¹⁵	Sală curs; mijloace didactice: PC, prezentare PowerPoint, film didactic.
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) ¹⁶	<ul style="list-style-type: none"> • Microscopice optice. Videoproiector. • Studentii nu se vor prezenta la prelegeri, seminarii/laboratoare cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de laborator în vederea preluării apelurilor telefonice personale; • Nu va fi permisă întârzierea studenților la laborator întrucât aceasta se dovedește neconstructivă la adresa procesului educațional. • Prezența la minimum 70% din laboratoare este condiție pentru participarea la examen.

6. Competențe specifice acumulate¹⁷

		Număr de credite alocate disciplinei ¹⁸	7	Repartizare credite pe competențe ¹⁹
6.1. Competențe profesionale	CP1	Cunoașterea structurii histologice normale a țesuturilor și organelor; Însușirea terminologiei specifice și transmiterea corectă a noțiunilor; Capacitatea de a descrie teoretic caracteristicile morfohistologice ale diferitelor țesuturi și organe; Înțelegerea și descrierea corelațiilor morfohistologice și clinico-funcționale ale diferitelor țesuturi/organe/sisteme.		
	CP2	Capacitatea de a utiliza și integra noțiunile de morfologie microscopică normală în pregătirea de specialitate.		
6.2. Competențe transversale	CT1	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea gândirii critice și a capacității de reflecție; • Capacitatea de a utiliza informațiile specifice disciplinei în aplicațiile științifice și tehnologice; • Respectarea și dezvoltarea valorilor etice și deontologice în exercițiul profesiei 		
	CT2	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea abilităților interpersonale și înțelegerea rolului colaborării în interiorul echipei medicale multidisciplinare; • Capacitatea de a utiliza resursele informaționale în scopul dezvoltării personale, instituționale și societale. 		

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	<p>- Scopul urmărit de disciplina de histologie este de a da noțiunile de bază cu privire la structura microscopică și ultrastructura, ajutând studentul să înțeleagă structura normală și corelația dintre morfologic și funcțional. Noțiunile expuse și subliniate sunt mai ales cele cu implicații în înțelegerea ulterioară a patologiei umane.</p> <p>- Interrelațiile cu disciplinele limitrofe ca: anatomia, fiziologia și biologia medicală se iau în considerare, eliminându-se suprapunerile și repetarea</p>
-------------------------	---

	noțiunilor odată învățate. Se urmărește o cât mai bună corelație între noțiunile morfologice și cele funcționale predate în anul II de facultate, urmărind legătura lor cauzală până la nivel submicroscopic (histochimic, electronomicroscopic, enzimatic).
7.2. Obiectivele specifice	- La lucrările practice se pune mai ales accent pe noțiunile legate de diagnosticul pozitiv și diferențial al unor țesuturi și organe. Prin integrarea învățământului de histologie cu practica medicală și cercetarea științifică medicală se pune un accent deosebit la lucrările practice pe demonstrarea structurilor histologice provenite de la om și mai puțin de la animale. Se subliniază noțiunile teoretice și practice legate de înțelegerea noțiunilor predate la anatomia patologică, puntea noastră de legătură cu practica medicală.

8. Conținuturi

8.1. Curs ²⁰	Metode de predare ²¹	Nr. ore
Curs 1. Țesuturile caractere generale. Țesutul epitelial de acoperire	Expunere, Utilizare videoproiector, Prelegere interactivă	1
Curs 2. Țesutul epitelial glandular		1
Curs 3. Țesuturile conjunctive.		1
Curs 4. Țesutul cartilajinos.		1
Curs 5. Țesutul osos.		1
Curs 6. Țesutul sanguin.		1
Curs 7. Sângele: plasma și elementele figurate ale sângelui.		1
Curs 8. Țesutul muscular neted, cardiac		1
Curs 9. Țesutul muscular striat		1
Curs 10. Aparatul circulator. Cordul. Capilarele. Arterele și venele		1
Curs 11. Organele limfoide. Ganglionul limfatic.		1
Curs 12. Splina. Amigdala palatină. Timusul. Celulele cu rol imunitar.		1
Curs 13. Țesutul nervos. Neuronul: structură și ultrastructură. Sinapsa și fibrele nervoase.		1
Curs 14. Nervul. Microglia. Ganglionul spinal. Ganglionul vegetativ. Măduva spinării. Scoarța cerebeloasă și cerebrală.		1
Total ore curs:		14

8.2. Activități practice

8.2.b. Laborator		Metode de predare ²²	Nr. ore
Laborator 1	Țesuturile caractere generale. Țesutul epitelial de acoperire	Prezentare, Discutii, Observare de preparate microscopice permanente	2
Laborator 2	Țesutul epitelial glandular		2
Laborator 3	Țesuturile conjunctive.		2
Laborator 4	Țesutul cartilajinos.		2
Laborator 5	Țesutul osos.		2



Laborator 6	Țesutul sanguin.	Prezentare, Discutii, Observare de preparate microscopice permanente	2
Laborator 7	Sângele: plasma și elementele figurate ale sângelui.		2
Laborator 8	Țesutul muscular neted, cardiac		2
Laborator 9	Țesutul muscular striat		2
Laborator 10	Aparatul circulator. Cordul. Capilarele. Arterele și venele		2
Laborator 11	Organele limfoide. Ganglionul limfatic.		2
Laborator 12	Splina. Amigdala palatină. Timusul. Celulele cu rol imunitar.		2
Laborator 13	Țesutul nervos. Neuronul: structură și ultrastructură. Sinapsa și fibrele nervoase.		2
Laborator 14	Nervul. Microglia. Ganglionul spinal. Ganglionul vegetativ. Măduva spinării. Scoarța cerebeloasă și cerebrală.		2
Total ore laborator			28

9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	Dura S. (2019). Histologie. Suport de curs.
	Grosu F, Teodorescu O, Kovacs C, Cipăian C, Dura H, Dura S. et al. (2005). Curs de Histologie Vol. I. Sibiu:Ed. Universității „Lucian Blaga”.
	Grosu F, Teodorescu O, Kovacs C, Cipăian C, Dura H, Dura S. et al. (2005). Curs de Histologie. Vol. II. Sibiu:Ed. Universității „Lucian Blaga”.
	Junqueira L.C, Carneiro J. (2017). Histologie Tratat și atlas. București:Ed. Medicală Callisto.
9.2. Referințe bibliografice suplimentare	Wojciech P. (2020). Ross Histologie. Tratat si atlas Ed.7. Corelații din biologia moleculară și celulară. București:Hippocrate.
	Lowe J.S, Anderson P.G, Anderson S. (2020). Steven’s & Lowe’s Human Histology. 5 th Ed. Elsevier Ltd.
	Gartner L.P. (2017). Textbook of Histology. 4th Ed. Philadelphia (PA):Elsevier.

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului²³

Cunoștințele și abilitățile stabilite ca obiective didactice ale disciplinei precizate în programa analitică sunt revizuite anual, în scopul de a asigura un bagaj informațional care să corespundă permanent atât standardelor de pregătire în specialitate din perspectiva furnizorului de servicii de sănătate, cât și a nevoilor pacientului, ca beneficiar al serviciilor de sănătate. Evaluarea sistematică a conținuturilor disciplinei și coroborarea permanentă cu așteptările comunității academice sunt premisele principale care oferă absolventului posibilitatea de a se încadra cu succes pe piața serviciilor de sănătate la nivel național și european.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare		11.3 Pondere din nota finală	Obs. ²⁴
11.4a Examen / Colocviu	<ul style="list-style-type: none"> Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea) 	Teste pe parcurs ²⁵ :	%	70 % (minim 5)	
		Teme de casă:	%		
		Alte activități ²⁶ :	%		
		Evaluare finală: Prezentare proiect	70 % (min. 5)		
11.4b Seminar	<ul style="list-style-type: none"> Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor 	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)		% (minim 5)	
11.4c Laborator	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea aparatului, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate 	<ul style="list-style-type: none"> Examen practic: 2 subiecte 		30 % (minim 5)	
11.4d Proiect	<ul style="list-style-type: none"> Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese 	<ul style="list-style-type: none"> Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului Evaluarea critică a unui proiect 		% (minim 5)	
11.5 Standard minim de performanță ²⁷					
Cunoașterea structurii histologice normale a țesuturilor umane; asimilarea terminologiei de specialitate.					

Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu CES (persoane cu dizabilități și persoane cu potențial înalt), în funcție de tipul și gradul acestora, la nivelul tuturor elementelor curriculare (competențe, obiective, conținuturi, metode de predare, evaluare alternativă), pentru a asigura șanse echitabile în pregătirea academică a tuturor studenților, acordând atenție sporită nevoilor individuale de învățare.

Data completării: | 2 | 9 | / | 0 | 9 | / | 2 | 0 | 2 | 3 |

Data avizării în Departament: | 1 | 9 | / | 1 | 0 | / | 2 | 0 | 2 | 3 |

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Conf.dr. Florin Grosu	
Responsabil program de studii	Lector dr. Voichița Gheoca	
Director Departament	Lector dr. Voichița Gheoca	

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ Regim disciplină: O=Disciplină obligatorie; A=Disciplină opțională; U=Facultativă

⁶ Categoria formativă: S=Specialitate; F=Fundamentală; C=Complementară; I=Asistată integral; P=Asistată parțial; N=Neasistată

⁷ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.2.a.b.c.d.e.)

⁸ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.37.

⁹ Între 7 și 14 ore

¹⁰ Între 2 și 6 ore

¹¹ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹² Suma (3.5.) dintre numărul de ore de activitate didactică directă (NOAD) și numărul de ore de studiu individual (NOSI) trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.7) x nr. ore pe credit (3.6.)

¹³ Numărul de credit se calculează după formula următoare și se rotunjește la valori vecine întregi (fie prin micșorare fie prin majorare)

$$\text{Nr. credite} = \frac{\text{NOCpSpD} \times C_C + \text{NOApSpD} \times C_A}{\text{TOCpSdP} \times C_C + \text{TOApSdP} \times C_A} \times 30 \text{ credite}$$

Unde:

- NOCpSpD = Număr ore curs/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- NOApSpD = Număr ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- TOCpSdP = Număr total ore curs/săptămână din plan
- TOApSdP = Număr total ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână din plan
- C_C/C_A = Coeficienți curs/aplicații calculate conform tabelului

Coeficienți	Curs	Aplicații (S/L/P)
Licență	2	1
Master	2,5	1,5
Licență lb. străină	2,5	1,25

¹⁴ Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

¹⁵ Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice, platforme on-line etc.

¹⁶ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, platforme on-line etc.

¹⁷ Competențele din Grilele aferente descrierii programului de studii, adaptate la specificul disciplinei

¹⁸ Din planul de învățământ

¹⁹ Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

²⁰ Titluri de capitole și paragrafe

²¹ Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

²² Demonstrație practică, exercițiu, experiment

²³ Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

²⁴ CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

²⁵ Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

²⁶ Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

²⁷ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.