

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025 - 2026

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	HEMATOLOGIE	Cod	FSTI.MFE.BA.M.RO. 3.1110.E-7.1
2.2. Titular activități de curs	Prof Dr Romeo-Gabriel Mihăilă		
2.3. Titular activități practice	Prof Dr Romeo-Gabriel Mihăilă		
2.4. An de studiu ²	2	2.5. Semestrul ³	1
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 – număr de ore pe săptămână					
3.1.a.Curs	3.1.b. Seminar	3.1.c. Laborator	3.1.d. Proiect	3.1.e Alte	Total
1	1	1			3
3.2. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ					
3.2.a.Curs	3.2.b. Seminar	3.2.c. Laborator	3.2.d. Proiect	3.2.e Alte	Total ⁷
14	14	14			42
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual⁸					Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					43
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					36
Tutoriat ⁹					8
Examinări ¹⁰					6
3.3. Total ore alocate studiului individual¹¹ (NOSIsem)					133
3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOADsem)					42
3.5. Total ore pe semestru¹² (NOADsem + NOSIsem)					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	Examen de Licență promovat
4.2. Competențe	Nu

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului ¹⁵	Sală de curs și fotoproiector, platformă on-line.
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) ¹⁶	Sală de curs și fotoproiector, platformă on-line.

6. Competențe specifice acumulate¹⁷

Numărul de credite alocate disciplinei: 7.				
Rezultatele învățării				Repartizare credite pe rezultatele învățării
Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
RÎ 1	Studentul/absolventul descrie, definește și discută principii fundamentale din domeniul Hematologiei, precum și aspecte interdisciplinare (de exemplu: Semiologie medicală, Fiziologie umană, Fiziopatologie umană, Genetică).	Studentul/absolventul aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente moderne și tehnici clasice de laborator ca să efectueze, proiecteze experimente, să înregistreze și să analizeze în mod corespunzător rezultatele obținute.	Studentul/absolventul utilizează propriile cunoștințe și experiențe la dezvoltarea comunității științifice și societății în general prin participarea la activități profesionale și/sau comunitare.	1
RÎ 2	Studentul/absolventul utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Hematologiei, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii.	Studentul/absolventul definește, descrie, discuta/prezenta conceptele majore din domeniul Hematologiei.	Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate și autonomie în utilizarea cunoștințelor științifice din domeniul Hematologiei, prin desfășurarea de cercetări, dezvoltarea sau îmbunătățirea de concepte, teorii, metode operaționale sau produse biotehnologice, asumându-și decizii etice și profesionale în cadrul procesului științific.	1
RÎ 3	Studentul/absolventul definește, explică și exemplifică tehnici experimentale de bază și moderne în analiză și caracterizează sistemele	Studentul/absolventul utilizează, investighează și analizează critic principiile de funcționare și utilizare a echipamentelor /	Studentul/absolventul aplică cunoștințele învățate în alte cursuri pentru a explica interacțiunile organismelor cu mediul.	1



	biologice, înregistrează și prezintă rezultatele experimentale și explică principiilor metodelor științifice	instrumentelor, tehnicilor / metodelor de lucru pentru investigarea funcționarea sistemelor biologice.		
RÎ 4	Studentul/absolventul analizează, evaluează și utilizează concepte, teorii și metode din alte domenii în domeniul Hematologiei	Studentul/absolventul realizează integrarea transdisciplinară a cunoștințelor în vederea evaluării capacității de suport a sistemelor biologice pentru sistemele socio-economice.	Studentul/absolventul dă dovadă de inițiativă și autocontrol, capacitate de anticipare și de evaluare prospectivă, curaj și perseverență în atingerea obiectivelor.	1
RÎ 5	Studentul/absolventul aplică precis noțiunile fundamentale din domeniul Hematologiei în contexte diverse		Studentul/absolventul demonstrează capacități de negociere, de empatie și comunicare asertivă, leadership, lucru în echipă, management al conflictelor, management al echipelor, de a vorbi în public.	1
RÎ 6			Studentul/absolventul identifică diferitele contexte și oportunități pentru punerea ideilor în practică în activitățile personale, sociale și profesionale, precum și o înțelegere a modului în care acestea pot apărea.	0,66
RÎ 7			Studentul/absolventul demonstrează capacitatea de a opera cu metodele adecvate de informare/documentare/cunoaștere și instruieste elevi, colegi, studenți, alte persoane în manieră științifică.	0,66
RÎ 8			Studentul/absolventul operează mijloacele științifice de documentare, căutare a literaturii și evaluează critic literatura științifică, crează argumente susținute de dovezi științifice și comunică clar acele informații într-o varietate de formate (modele, tabele, figuri, etc., după caz).	0,66

Rî 9			Studentul/absolventul comunică oral sau în scris despre subiecte privind protecția mediului, într-o manieră clară și concisă atât pentru specialiștii în protecția mediului, cât și pentru specialiști din alte ramuri de știință, conform standardelor profesionale și funcționează ca membri ai unei echipe interdisciplinare de cercetare sau în rezolvarea problemelor.	
------	--	--	---	--

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

7.1. Obiectivul general	• Studenții masteranzi să cunoască modul de manifestare a diferitelor entități nosologice, în urma consultării pacienților și a studierii examinărilor complementare, iar afecțiunile să poată fi încadrate în sindroame sau boli hematologice.
7.2. Obiectivele specifice	• Studenții masteranzi să identifice manifestările clinice ale diferitelor entități nosologice, în urma anamnezei, iar acestea să fie grupate în sindroame. • Studenții masteranzi să recunoască prezența diferitelor semne prin care se manifestă diferitele entități nosologice, în urma examenului obiectiv, iar acestea să fie grupate în sindroame. • Studenții masteranzi să întocmească un plan de examinări complementare, în urma consultării bolnavilor, iar planul să contribuie la formularea diagnosticului hematologic final. • Studenții masteranzi să facă un proces de sinteză și analiză, în urma obținerii informațiilor despre suferința bolnavilor, iar acesta să conducă la diagnosticul final de sindrom sau de entitate nosologică hematologică.

8. Conținuturi

8.1. Curs ¹⁸	Metode de predare ¹⁹	Nr. ore
Curs 1 Semiologia sistemului hematoformator. Anemiile hipocrome microcitare.	- disertația; - dialogul interactiv cu studenții; - demonstrația on-line; - prezentarea de caz.	2
Curs 2 Anemiile macrocitare. Anemiile hemolitice. Anemia aplastică.	- disertația; - dialogul interactiv cu studenții; - demonstrația on-line; - prezentarea de caz.	2
Curs 3 Sindroamele hemoragipare. Leucemiile acute.	- disertația; - dialogul interactiv cu studenții; - demonstrația on-line; - prezentarea de caz.	2
Curs 4 Limfomul Hodgkin. Limfoamele nonHodgkiniene.	- disertația; - dialogul interactiv cu studenții; - demonstrația on-line; - prezentarea de caz.	2



Curs 5 Gammapatiile monoclonale cu semnificație neprecizată. Mielomul multiplu.	- disertația; - dialogul interactiv cu studenții; - demonstrația on-line; - prezentarea de caz.	2
Curs 6 Leucemia granulocitară cronică.	- disertația; - dialogul interactiv cu studenții; - demonstrația on-line; - prezentarea de caz.	2
Curs 7 Neoplasmele mieloproliferative cronice Philadelphia negative. Prezentări de cazuri rare și cu asocieri patogenetice particulare.	- disertația; - dialogul interactiv cu studenții; - demonstrația on-line; - prezentarea de caz.	2
Total ore curs:		14

8.2. Activități practice

8.2.a. Seminar		Metode de predare ²⁰	Nr. ore
Seminar 1	Act.1 Semiologia sistemului hematoformator. Anemiile hipocrome microcitare.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Seminar 2	Act.2 Anemiile macrocitare. Anemiile hemolitice. Anemia aplastică.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Seminar 3	Act.3 Sindroamele hemoragipare. Leucemiile acute.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Seminar 4	Act.4 Limfomul Hodgkin. Limfoamele nonHodgkiniene.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Seminar 5	Act.5 Gammapatiile monoclonale cu semnificație neprecizată. Mielomul multiplu.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Seminar 6	Act.6 Leucemia granulocitară cronică.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Seminar 7	Act.7 Neoplasmele mieloproliferative cronice Philadelphia negative. Prezentări de cazuri rare și cu asocieri patogenetice particulare.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Total ore seminar			14

8.2.b. Laborator		Metode de predare ²¹	Nr. ore
Laborator 1	Act.1 Semiologia sistemului hematoformator.	- conversația,	2



	Anemiile hipocrome microcitare.	- problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	
Laborator 2	Act.2 Anemiile macrocitare. Anemiile hemolitice. Anemia aplastică.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Laborator 3	Act.3 Sindroamele hemoragipare. Leucemiile acute.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Laborator 4	Act.4 Limfomul Hodgkin. Limfoamele nonHodgkiniene.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Laborator 5	Act.5 Gammapatiile monoclonale cu semnificație neprecizată. Mielomul multiplu.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Laborator 6	Act.6 Leucemia granulocitară cronică.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Laborator 7	Act.7 Neoplasmele mieloproliferative cronice Philadelphia negative. Prezentări de cazuri rare și cu asocieri patogenetice particulare.	- conversația, - problematizarea, - observația, - studiul de caz, - simularea de cazuri, - prezentări de cazuri, - discuții interactive,	2
Total ore laborator			14

9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	Mihăilă R. Manual de Hematologie Clinică. Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2020.
9.2. Referințe bibliografice suplimentare	1. Modern Therapy of Chronic Myeloid Leukaemia. Nicholas Anthony Othieno-Abinya and Pier Paolo Piccaluga. 19 September 2024. DOI: 10.5772/intechopen.115458 2. Management of Acute Myeloid Leukemia in Patients under 60 Years of Age. Luara Luz Arana-Luna, José Antonio De la Peña Celaya, Eleazar Hernández-Ruiz, José Luis Alvarez Vera, María Eugenia Espitia Ríos, Juan Manuel Pérez Zúñiga, Leire Montoya Jiménez, Cynthia Pelayo Mena and Martha Alvarado-Ibarra. 11 September 2024. DOI: 10.5772/intechopen.115452 3. Maintenance Therapy for Acute Myeloblastic Leukemia. José Antonio De la Peña Celaya, Luara Luz Arana-Luna, José Luis Alvarez Vera, Juan Manuel Pérez Zúñiga, Eleazar Hernández-Ruiz, María Eugenia Espitia Ríos, Cynthia Pelayo, Leire Montoya Jimenez and Martha Alvarado-Ibarra. 20 August 2024. DOI: 10.5772/intechopen.115163

Observație: Studenții masteranzi cu dizabilități vor fi instruiți special și se va verifica periodic gradul lor de însușire și înțelegere a termenilor semiologici utilizați în hematologie, a capacității de a elabora planuri de examinări complementare și de a formula diagnosticul pozitiv și diferențial.

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului²²

Se realizează prin contacte periodice cu aceștia în vederea analizei problemei.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare		11.3 Pondere din nota finală	Obs. ²³
11.4a Examen / Colocviu	• Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ²⁴ :	%	50% (minim 5)	
		Teme de casă:	%		
		Alte activități ²⁵ :	%		
		Evaluare finală (test grilă cu 20 întrebări din curs):	100% (min. 5)		
11.4b Seminar	• Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)		25% (minim 5)	
11.4c Laborator	• Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate	• Chestionar scris • Răspuns oral • Caiet de laborator, lucrări experimentale, referate etc. • Demonstrație practică		25% (minim 5)	
11.4d Proiect	• Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese	• Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului • Evaluarea critică a unui proiect		NA% (minim 5)	

11.5 Standard minim de performanță²⁶

La examenul scris (intrebări din curs): studentul trebuie să realizeze cel puțin 50% din punctajul maxim pentru nota 10.

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: |_1_|_|1_| / |_0_|_|9_| / |_2_|_|0_|_|2_|_|5_|

Data avizării în Departament: |_1_|_|7_| / |_0_|_|9_| / |_2_|_|0_|_|2_|_|5_|

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Prof Dr Romeo-Gabriel Mihăilă	
Responsabil program de studii	Conf.univ.dr. Voichița Gheoca	
Director Departament	Lector univ.dr. Ioan Tăușan	

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: Aprofundare=R; Complementară=C; Domeniu= D, Fundamentală=F; Sinteză=Z; Specialitate=S; Universitate=T; Facultate=E.

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

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)

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

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
- TOCpSpD = Număr total ore curs/săptămână din plan
- TOApSpD = 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 Titluri de capitole și paragrafe

¹⁹ Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

²⁰ Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

²¹ Demonstrație practică, exercițiu, experiment

²² Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

²³ CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

²⁴ Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

²⁵ Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

²⁶ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.