

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	Licență
1.6. Specializarea	Biologie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Biologia nevertebratelor 1	Cod	FSTI.MFE.BIORO.L.FO.1.2020.E-5.3
2.2. Titular activități de curs	Conf. univ. dr. Voichița Gheoca		
2.3. Titular activități practice	Lect. univ. dr. Daniela Ilie		
2.4. An de studiu ²	1	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	F

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	Total
2		2	-	4
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	Total ⁷
28		28	-	56
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual⁸				Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe				30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren				15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri				15
Tutoriat ⁹				5
Examinări ¹⁰				4
3.3. Total ore alocate studiului individual¹¹ (NOSI_{sem})				69
3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOAD_{sem})				56
3.5. Total ore pe semestru¹² (NOAD_{sem} + NOSI_{sem})				125
3.6. Nr ore / ECTS				25
3.7. Număr de credite¹³				5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) ¹⁴	
4.2. Competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului ¹⁵	Tablă, videoproiector/smartboard, conexiune la internet
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) ¹⁶	Tablă, videoproiector/smartboard, conexiune la internet, microscop, lupă binoculară, instrumentar de laborator, colecții biologice.

6. Rezultate ale învățării¹⁷

Numărul de credite alocat disciplinei: 5				
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 Biologiei, precum și aspecte interdisciplinare.	Studentul/absolventul aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente modern 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	3
RÎ 2	Studentul/absolventul utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Biologiei, 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 Biologiei	Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate și autonomie în utilizarea cunoștințelor științifice din domeniul Biologiei, 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..	2

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

7.1. Obiectivul general	Prezentarea informațiilor care să permită înțelegerea complexității și diversității animalelor, a principiilor evoluției nevertebratelor și a filogeniei acestora.
7.2. Obiectivele specifice	Cunoașterea principalelor grupe de animale de la protozoare la eumetazoare triploblaste pseudocelomate din punct de vedere morfoanatomic, sistematic, zoogeografic, filogenetic și ecologic. Sublinierea importanței acestor animale în procesele biologice și viața omului. Studiul practic al animalelor prezentate la curs prin observații micro și macroscopice, cunoașterea modalităților de recoltare și de identificare.

8. Conținuturi

8.1. Curs ¹⁸	Metode de predare ¹⁹	Nr. ore
Curs 1-2. Noțiuni introductive Obiectul biologiei animale; noțiunea de animal; conceptul de specie și nomenclatura binară; ierarhia taxonomică, categorii sistematice; sisteme de clasificare; abordări tradiționale și moderne.	Expunere, prelegere interactivă, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții.	4
Curs 3. Clasificarea generală a regnului animal Principalele linii evolutive; clasificarea generală a metazoarelor; diversitatea animalelor	Expunere, prelegere interactivă, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții.	2
Curs 4. Protozoare Caracterizare generală; morfologie, structură, funcții; sistematică, filogenie; biologie, importanță.	Expunere, prelegere interactivă, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții.	2
Cur 5. Parazoare Definire, caracterizare; Încrângăturile Placozoa și Spongieri: caracterizare, morfologie, structură, reproducere, sistematică, mod de viață, filogenie, importanță	Expunere, prelegere interactivă, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții.	2
Curs 6-7. Metazoare Caracterizare generală; diferențiere celulară, țesuturi, organe, aparate, sisteme; reproducerea și dezvoltarea ontogenetică; prototipuri morfologice; elemente de morfologie și anatomie comparată; originea metazoarelor	Expunere, prelegere interactivă, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții.	4
Curs 8-9. Eumetazoare diploblaste - caracterizare; Încrângăturile Cnidari și Ctenofore: caracterizare, morfologie, structură, mod de viață, sistematică, filogenie, importanță.	Expunere, prelegere interactivă, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții.	4
Curs 10-11. Eumetazoare triploblaste Acelomate: Încrângăturile Platelminți și Nemerțieni: caracterizare, morfologie, structură, reproducere, sistematică, mod de viață, filogenie, importanță Pseudocelomate: Încrângătura Nematelminți: caracterizare, morfologie, structură, mod de viață, sistematică, filogenie, importanță.	Expunere, prelegere interactivă, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții.	4

Curs 12-14. Incrângătura Mollusca: caracterizare, morfologie, structură, mod de viață, sistematică, filogenie, importanță.	Expunere, prelegere interactivă, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții.	6
Total ore curs:		28
8.2. a. Laborator²⁰	Metode de predare	Nr. ore
Lab 1-3. Aparare optice, instrumentar de laborator. Protozoare - caracteristici, structură și reprezentanți; ecologia și importanța Protozoarelor	Expunerea, dialogul, prezentarea materialului biologic, utilizarea resurselor on line	6
Lab 4-5. Parazoare. Spongieri - elemente de morfologie, tipuri structurale, reprezentanți; ecologia și importanța Spongierilor	Expunerea, dialogul, prezentarea materialului biologic, utilizarea resurselor on line	2
Lab 6. Cnidari - elemente de morfologie, tipuri structurale, reprezentanți; ecologia și importanța Cnidarilor	Expunerea, dialogul, prezentarea materialului biologic, utilizarea resurselor on line	2
Lab 7-8. Platelmințe - elemente de morfologie, anatomie, reprezentanți ; ecologia și importanța Platelmintelor	Expunerea, dialogul, prezentarea materialului biologic, utilizarea resurselor on line	2
Lab 9-10. Nematelmințe - elemente de morfologie, anatomie, reprezentanți; ecologia și importanța Nematelmintelor	Expunerea, dialogul, prezentarea materialului biologic, utilizarea resurselor on line	4
Lab 11-13. Moluste - elemente de morfologie și anatomie, sistematică, reprezentanți; ecologia și importanța molustelor	Expunerea, dialogul, prezentarea materialului biologic, utilizarea resurselor on line	6
Lab 14. Vizită în colecțiile Muzeului de Istorie Naturală din Sibiu	Expunerea, dialogul, prezentarea materialului biologic, utilizarea resurselor on line	2
Total ore laborator		24

9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	Bucșa, C., 2000, <i>Biologie animală</i> , vol I, Ed. Mira Design, Sibiu
	Bucșa, C., 2005, <i>Zoologia nevertebratelor</i> , Ed. Universității “Lucian Blaga”, Sibiu
	Drăgulescu, C., Ilie, D., 2001, <i>Biogeografie</i> , Ed. Univ. “Lucian Blaga” din Sibiu
	Bucșa, C., Gheoca, V., 1995, <i>Biologie animală. Îndrumător de lucrări practice</i> , vol I, Ed. Universității “Lucian Blaga”, Sibiu
9.2. Referințe bibliografice suplimentare	Anghel, I. și colab., 1989, <i>Practicum biologie II, Biologie animală</i> , Soc. de Șt. Biol, București
	Firă, V., Năstăsescu, M., 1977, <i>Zoologia nevertebratelor</i> , Edit. Did și Ped., București
	Godeanu, S.P. (sub redacția), 1995, <i>Determinatorul ilustrat al florei și faunei României</i> , Vol. I – <i>Mediul marin</i> , Ed. Bucura Mond, București
	Radu, V., G., Radu, V.V., 1967, 1972, <i>Zoologia nevertebratelor</i> , vol. I-II, Edit. Did și Ped., București

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului²¹

Conținutul disciplinei permite studenților obținerea de abilități de înțelegere și reproducere a termenilor, conceptelor și principiilor biologiei animale, le conferă capacitatea de a comunica utilizând limbajul specific domeniului.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală	Obs. ²²
11.4a Examen / Colocviu	Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ²³ :	$P_{1.1} = \frac{\%}{N_{1.1} \geq 5}$	$P_1 = P_{1.1} + P_{1.2} + P_{1.3} + P_{1.4}$
		Teme de casă:	$P_{1.2} = \frac{\%}{N_{1.2} \geq 5}$	
		Alte activități ²⁴ :	$P_{1.3} = \frac{10\%}{N_{1.3} \geq 5}$	
		Evaluare finală:	$P_{1.4} = \frac{65\%}{N_{1.4} \geq 5}$	
11.4b Seminar	Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)	$P_2 = \frac{\%}{N_2 \geq 5}$	
11.4c Laborator	Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate	- Răspuns oral - Caiet de laborator, lucrări experimentale, referate etc.	$P_3 = \frac{25\%}{N_3 \geq 5}$	
11.4d Proiect	Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese	- Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului - Evaluarea critică a unui proiect	$P_4 = \frac{\%}{N_4 \geq 5}$	
11.5 Standard minim de performanță ²⁵			$N_T = 5$	$P_T = 100\%$
$N_T = 1 + 0,9 \times \sum_{n=1}^4 (P_n \times N_n) \geq 5$ $P_T = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 = 100\%$ $N_T = 1 + 0,9 \times [(P_{1.1} \times N_{1.1} + P_{1.2} \times N_{1.2} + P_{1.3} \times N_{1.3} + P_{1.4} \times N_{1.4}) + P_2 \times N_2 + P_3 \times N_3 + P_4 \times N_4]$ Unde: 1 = punctul din oficiu (adăugat la calculul notei finale) P = Pondere (P_T = Pondera totală) N = Nota (N_T = Nota finală);				

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 | 2 | / | 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	Conf univ. dr. Voichița Gheoca	
Responsabil program de studii	Conf. univ. dr. Voichița Gheoca	
Director Departament	Lect. 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: 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.)

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)

$$\text{Nr.credite} = \text{NOCpSpD} \times \text{CC} + \text{NOApSpD} \times \text{CATOCpSdP} \times \text{CC} + \text{TOApSdP} \times \text{CA} \times 30 \text{ credite}$$

Unde:

- NOCpSpD = Număr ore curs/săptămână/disciplină pentru care se calculează creditele
- NOApSpD = Număr ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână/disciplină 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

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 Rezultatele învățării se vor menționa în funcție de standardele specifice ale Comisiilor de specialitate ARACIS (<https://www.aracis.ro/ghiduri/>)

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 Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

²² CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

²³ Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

²⁴ Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

²⁵ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.