

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	Licentă
1.6. Programul de studii	Biologie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Biospeologie	Cod	FSTI.MFE.BIORO.L.CU.3.1100.C-3.11
2.2. Titular activități de curs	Conf. univ. dr. Ioan Sîrbu		
2.3. Titular activități practice	Conf. univ. dr. Ioan Sîrbu		
2.4. An de studiu ²	2	2.5. Semestrul ³	1
2.6. Tipul de evaluare ⁴	C		
2.7. Regimul disciplinei ⁵	U	2.8. Categoria formativă a disciplinei ⁶	C

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				2
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				28
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual ⁸					Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat ⁹					7
Examinări ¹⁰					2
3.3. Total ore alocate studiului individual ¹¹ (NOSIsem)					47
3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOADsem)					28
3.5. Total ore pe semestru ¹² (NOADsem + NOSIsem)					75
3.6. Nr ore / ECTS					25
3.7. Număr de credite ¹³					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) ¹⁴	Ecologie generală, Biologia nevertebratelor, Sistematica nevertebratelor, Sistematica criptogamelor
4.2. Competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului ¹⁵	
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) ¹⁶	

6. Rezultate ale învățării ¹⁷

Numărul de credite alocat disciplinei: 3				
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 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 analizează, evaluează și utilizează concepte, teorii și metode din alte domenii în domeniul Biologie	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 3	Studentul/absolventul aplică precis noțiunile fundamentale din domeniul Biologiei în contexte diverse		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.	1

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

7.1. Obiectivul general	Prezentarea particularităților mediului subteran, a caracteristicilor ecosistemelor cavernicole, a adaptărilor și diversității speciilor troglobionte și troglofile, cunoașterea principalilor reprezentanți ai acestor grupe.
7.2. Obiectivele specifice	Fundamentarea cunoștințelor cu privire la managementul peșterilor și a resurselor carstului. Cunoașterea principalelor grupe și reprezentanți ai speciilor troglobionte și troglofile; metode de studiu, sistematica și ecologia speciilor cavernicole, prezentarea ecologiei sistemelor subterane. Dezvoltarea capacității de a elabora planuri de management (generale și specifice) pentru peșteri. Dezvoltarea capacității de comunicare folosind limbajul și conceptele specifice.

8. Conținuturi

8.1. Curs¹⁸		Metode de predare¹⁹	Nr. ore
Curs 1	Peșterile și mediul subteran: prezentare și particularități	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Curs 2	Particularitățile ecosistemelor subterane	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Curs 3	Factori ecologici ai ecosistemelor subterane	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Curs 4	Adaptările viețuitoarelor la mediul subteran	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Curs 5	Diversitatea vieții din mediul subteran	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Curs 6	Ecologia populațiilor cavernicole	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Curs 7	Ecologia comunităților cavernicole	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Total ore curs:			14

8.2. Activități practice

8.2.a. Seminar		Metode de predare²⁰	Nr. ore
Seminar 1	Metodele de studiu biospeologic	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Seminar 2	Clasificarea ecosistemelor subterane	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Seminar 3	Studiul factorilor mediului subteran	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2

Seminar 4	Reprezentanți ai nevertebratelor cavernicole	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Seminar 5	Reprezentanți ai vertebratelor cavernicole	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Seminar 6	Populații și ecosisteme cavernicole	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Seminar 7	Viața în apele freatice. Protecția și managementul peșterilor	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Total ore seminar			14

9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	Viehmann, I., 1995, Curs de speologie generala, Ed. Univ. Cluj-Napoca.
	Vandel, A., 1964, Biospeologie: la biologie des animaux cavernicoles. Paris: Gauthier-Villars.
	Culver, D.C., 1981, Cave life. Evolution and ecology. Cambridge: Havard Univ. Press.
	Guinet. R., Decou V., 1977, Initiation a la biologie et a l'ecologie souterraines. Paris: J-P Delarge.
9.2. Referințe bibliografice suplimentare	Gibert, J., D.L. Danielopol, and J.A. Stanford (eds.). 1994. Groundwater ecology. San Diego: Academic Press.
	Camacho, A.I. (ed.) 1992. The natural history of biospeleology. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales.
	Chapelle, F.H. 1993. Ground-water microbiology and geochemistry. New York: J. Wiley & Sons.
	Culver, D.C., T.C. Kane, and D.W. Fong. 1995. Adapation and natural selection in caves. Cambridge: Harvard Univ. Press.

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

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. ²²
11.4a Examen / Colocviu	• Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ²³ :	%	80% (minim 5)	
		Teme de casă:	%		
		Alte activități ²⁴ :	%		
		Evaluare finală:	% (min. 5)		
11.4b Seminar	• Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)		20% (minim 5)	
11.4c Laborator	• Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a	• Răspuns oral • Chestionar scris		% (minim 5)	



	instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate	• Caiet de laborator, lucrări experimentale, referate etc. • Demonstrație practică		
11.4d Proiect	• Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese	• Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului • Evaluarea critică a unui proiect	% (minim 5)	
11.5 Standard minim de performanță ²⁵ Cunoașterea principiilor de bază care guvernează desfășurarea vieții în mediul cavernicol.				

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_|_5_|/_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. Ioan Sîrbu	
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: 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 *Liniiile 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.). De asemenea, se recomandă ca numărul orelor de studiu individual să fie cel puțin egal cu cel al orelor de pregătire universitară formată din ore didactice*

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 *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 problematicii 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.*