

## FIȘA DISCIPLINEI

### Colectarea și conservarea materialului didactic II

Anul universitar 2026-2027

#### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Taxonomie și Ecologie
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Biologie / licențiat în biologie
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Colectarea și conservarea materialului didactic II	Codul disciplinei	BLR1207		
2.2. Titularul activităților de curs	-				
2.3. Titularul activităților de seminar	Șef lucrări dr. Lucian Alexandru TEODOR				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	Colocviu
2.7. Regimul disciplinei	Facultativ	2.8. Tipul disciplinei	Disciplină de specializare (DS)		

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2. curs	-	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5. curs	-	3.6 seminar/laborator	28
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat (consiliere profesională)					10
Examinări					2
Alte activități					-
<b>3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>				<b>42</b>	
<b>3.8. Total ore pe semestru</b>				<b>70</b>	
<b>3.9. Numărul de credite</b>				<b>3</b>	

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none"><li>Utilizarea echipamentelor și a ustensilelor de laborator</li><li>Utilizarea platformelor electronice (Microsoft Teams, Zoom etc)</li></ul>

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	<ul style="list-style-type: none"><li>Suport electronic (Microsoft Teams, Zoom etc.)</li><li>Participarea la minim 80% din lucrările de laborator și la activitatea de colectare a materialului pe teren</li></ul>

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

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP1	Absolventul adună date biologice, colectează date experimentale, trimite eșantioane la laborator, efectuează cercetări privind flora, efectuează cercetare privind fauna, aplică metode științifice, gestionează date în domeniul cercetării, efectuează cercetare științifică. The graduate collects biological data, gathers experimental data, sends samples to the laboratory, conducts research on flora, conducts research on fauna, applies scientific methods, manages research data, performs scientific research.
CP5	Absolventul predă biologie, pregătește conținutul lecției, monitorizează progresele realizate în domeniul de specialitate, adaptează strategia didactică la abilitățile elevilor și studenților, aplică strategii didactice interculturale, acordă sprijin elevilor și studenților în procesul de învățare, evaluează progresul școlar al elevilor și studenților, oferă feedback constructiv. The graduate teaches biology, prepares lesson content, monitors developments in the field of expertise, adapts teaching to students' capabilities, applies intercultural teaching strategies, assists students in their learning, assesses students, and gives constructive feedback.
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Gândește critic, holist și analitic, planifică și soluționează probleme în activitatea profesională și științifică.(T2 din ESCO) Thinks critically, holistically, and analytically; plans and solves problems in professional and scientific activities. (T2 from ESCO)
CT2	Colaborează în echipe și rețele, omunică, respectă codul de conduită etică și sprijină sau susține pe alții în activitatea profesională (T4 din ESCO) Collaborates in teams and networks, communicates effectively, respects the code of ethical conduct, and supports others in their professional activities. (T4 from ESCO)

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

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP1	1. Studentul/absolventul descrie, definește și discută principii fundamentale din domeniul Biologiei, precum și aspecte interdisciplinare (de exemplu: Evoluționism, Ecologie generală, Fiziologie). 1. The student/graduate describes, defines and discusses fundamental principles in the field of Biology, as well as interdisciplinary aspects (e.g., Evolutionary theory, General ecology, Physiology).	1. 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 1. The student/graduate applies working methods using modern instruments/equipment and classical laboratory techniques to carry out and design experiments, and to properly record and analyse the results obtained.
CP3	5. Studentul/absolventul aplică precis noțiunile fundamentale din domeniul Biologiei în contexte diverse 5.The student/graduate accurately applies fundamental concepts from the field of Biology in diverse contexts.	5. Studentul/absolventul selectează și implementează metodologiile potrivite pentru contexte de monitorizare și colectare de date despre sistemele biologice 5.The student/graduate selects and implements appropriate methodologies for contexts involving the monitoring and collection of data on biological systems.

## 7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

<b>Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)</b>
1. Studentul/absolventul cunoaște, înțelege, discută: metode și tehnici adecvate colectării și conservării materialului didactic necesar predării disciplinelor biologice și amenajării unui laborator didactic de biologie.
2. Studentul/absolventul descrie și aplică metode de colectare a nevertebratelor și vertebratelor și de observare a acestora în mediul lor natural.
3. Studentul/absolventul descrie și aplică tehnici de preparare și conservare a speciilor de animale care pot fi utilizate ca material didactic.
4. Studentul/absolventul cunoaște și aplică tehnici de efectuare ale preparatelor microscopice fixe, modalități de preparare a scheletelor și a taxidermiei la păsări și mamifere și modalități de realizare și întreținere ale acvariilor și terariilor.
<b>Abilități academice specifice (Specific academic skills)</b>
1. Studentul/absolventul este capabil să utilizeze metode și tehnici adecvate colectării și conservării materialului didactic.
2. Studentul/absolventul Studentul are capacitatea de a lucra independent cu ustensilele necesare colectării în teren a nevertebratelor și vertebratelor.
3. Studentul/absolventul Studentul are capacitatea de a lucra independent folosind aparatura și ustensilele de laborator pentru realizarea de preparate macroscopice și microscopice cu nevertebrate și vertebrate.

## 8. Conținuturi

<b>8.1 Seminar / laborator</b>	<b>Metode de predare - învățare</b>	<b>Observații</b>
- Preparate în lichide conservante la nevertebrate. Vor fi realizate borcane cu nevertebrate: raci, scoici, melci, meduze, conservate în formol 4 % sau alcool etilic 80% (2 ore).	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația, modelarea, experimentul	Studentii se vor pregăti teoretic pentru fiecare dintre temele de lucrări, utilizând bibliografia indicată și referatele de laborator oferite de titularul disciplinei, urmând apoi să lucreze practic sub îndrumarea acestuia.  Orele vor fi desfășurate față în față.
- Preparate în lichide conservante la vertebrate. Vor fi realizate borcane cu vertebrate: amfibieni, reptile, pești, conservate în formol 4 % sau alcool etilic 80% (2 ore).	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația, modelarea, experimentul	- // -
- Preparate microscopice fixe cu aprate bucale la insecte (2 ore).	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația, modelarea, experimentul	- // -
- Preparate microscopice fixe cu protozoare. Vor fi efectuate preparate cu ciliofore care apar în infuzii de fân. Studentii vor realiza aceste infuzii cu două săptămâni înainte și vor observa ciliofore care apar în aceste infuzii (2 ore).	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația, modelarea, experimentul	- // -
- Confecționarea scheletelor și alcătuirea de colecții osteologice (4 ore).	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația, modelarea, experimentul	- // -
- Taxidermia la păsări și mamifere (4 ore).	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația, modelarea, experimentul	- // -
- Modalități de colectare a nevertebratelor și vertebratelor, în special a insectelor. Ieșire în teren (Pădurea Făget și împrejurimi, activitate de colectare 4 ore).	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația, modelarea, experimentul	Activitatea se va desfășura în teren.
- Prepararea insectelor colectate, înmuiera insectelor, etalarea fluturilor (2 ore).	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația, modelarea, experimentul	Activitatea se va desfășura în laborator.
- Alcătuirea insectarelor și conservarea lor (2 ore).	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația, modelarea, experimentul	Activitatea se va desfășura în laborator.

- Colectarea și conservarea nevertebratelor pentru studierea morfologiei lor și pentru disecții (colectarea și conservarea: rânelor, lipitorilor, melcilor, scoicilor și racilor) (2 ore).	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația, modelarea, experimentul	Studentii se vor pregăti teoretic pentru fiecare dintre temele de lucrări, utilizând bibliografia indicată și referatele de laborator oferite de titularul disciplinei, urmând apoi să lucreze practic sub îndrumarea acestuia.  Orele vor fi desfășurate față în față.
- Colectarea și păstrarea în stare vie, în laborator, a unor nevertebrate și vertebrate. Amenajarea și întreținerea acvariilor și terariilor (o oră).  - Colocviu (o oră).	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația, modelarea, experimentul	- // -
<p><b>Bibliografie</b>  ANGHEL I. și col. 1989. <i>Practicum de biologie, II. Biologie animală</i>, Soc. Șt. Biol., București.</p> <p>Covaciu-Marcov S. D., Sas I., Bogdan H. V. (2007). <i>Colectarea, prepararea și conservarea materialului biologic</i>. Ed. Univ. Oradea.</p> <p>CEUCA T., GYURKÓ S., KORODI-GÁL I. 1981. <i>Caiet de lucrări practice de zoologia vertebratelor</i>. Lit. Univ. "Babeș-Bolyai" din Cluj-Napoca.</p> <p>HANDREA I. 1957. <i>Muzeul școlar</i>. ESDP, București.</p> <p>KIS B., TOMESCU N. 1984. <i>Lucrări practice de zoologia nevertebratelor</i> Lit. Univ. din Cluj-Napoca.</p> <p>SUCIU M., POPESCU A., 1981. <i>Lucrări practice de zoologie</i>. Ed. did. ped., București.</p> <p>- bibliografia se poate accesa la Biblioteca de Zoologie, str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca, sau în format electronic (PDF): material bibliografic postat pe Microsoft Teams și pe site-ul Bibliotecii Centrale Universitare Cluj.</p>		

## 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.5 Seminar/laborator	Exersarea utilizării unor surse de informare, modul de realizare a activităților practice pe teren și în laborator.	Notarea pe parcursul lucrărilor a participării studenților la realizarea temelor practice și a preparatelor realizate.	50%
	Capacitatea de a descrie teoretic metodele și tehnicile prezentate și capacitatea de a le utiliza.	Notarea la sfârșitul semestrului, colocviu. Evaluarea se va face pe baza discuțiilor cu studenții față în față.	50%
9.6 Standard minim de promovare			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea a 50% din informația de la laborator.</li> <li>• Capacitatea de a utiliza 50% din metodele și tehnicile de colectare și conservare prezentate la laborator și pe teren</li> </ul>			

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

„Nu se aplică nici o etichetă”.

Data completării:  
9.04.2026

Titular de laborator

Șef lucrări dr. Lucian Alexandru Teodor