

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	Științe inginerești aplicate
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Biotehnologii industriale / Industrial / inginer
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	75	din care: 3.5. curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					23
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat (consiliere profesională)					10
Examinări					2
Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				47	
3.8. Total ore pe semestru				75	
3.9. Numărul de credite				3	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

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">Suport electronic (Microsoft Teams, Zoom etc.)Participarea la minim 80% din lucrările de laborator și la activitatea de colectare a materialului pe teren

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

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP10	Utilizează tehnici de comunicare. Uses communication techniques.
CP5	Aplică metode științifice și utilizează echipamente specializate. Applies scientific methods and uses specialized equipment.
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT2	Comunică eficient în contexte educaționale diverse. Critically evaluate information and its sources
CT3	Integrează biotehnologia în procesul educațional într-un mod eficient și responsabil. Integrates technology into teaching in an effective and responsible way

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, CP2, CP3, CP4, CP5, CP6, CP7, CP8, CP9, CP10, CP11, CP12, CT1, CT2, CT3	5. Studentul/absolventul descrie principii, cunoștințe metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată. 5. The student/graduate describes the principles, knowledge, and basic methods for solving well-defined problems/situations typical of the field under conditions of qualified supervision.	5. Studentul/absolventul operează cu aparatura, instalațiile și echipamentele utilizate în biotehnologii în condiții de siguranță pentru elaborarea de bioproduse, procedee în biotehnologii. 5. The student/graduate selects sustainable biotechnological methods and processes in order to develop the best solutions for the production and testing of diagnostic, therapeutic, and protective products.
CP1, CP2, CP3, CP4, CP5, CP6, CP7, CP8, CP9, CP10, CP11, CP12, CT1, CT2, CT3	Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează, prelucrează, concepte și noțiuni elementare referitoare la principii, legi, noțiuni de bază din domeniul științelor fundamentale, analizează și prelucrează modul lor de aplicare în probleme concrete din programului de studii. 12. The student/graduate describes, identifies, summarizes, and processes elementary concepts and notions related to principles, laws, and basic notions in the field of fundamental sciences, and analyzes and processes their application to concrete problems within the study program.	Studentul/absolventul utilizează metode fundamentale, explică, utilizează, combină, analizează, noțiuni fundamentale, din domeniul științelor fundamentale pentru a implementa, modela și simula fenomene și sisteme specifice domeniului studiat. Studentul/absolventul măsoară, evaluează performanțele, diagnostichează și analizează fenomene și sisteme de complexitate mică/medie. 12. The student/graduate uses fundamental methods and explains, applies, combines, and analyzes fundamental concepts from the field of fundamental sciences in order to implement, model, and simulate phenomena and systems specific to the field of study. The student/graduate measures and evaluates performance, and diagnoses and analyzes phenomena and systems of low to medium complexity.

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
--

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.
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
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

8.1 Seminar / laborator	Metode de predare - învățare	Observații
- 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, înmuierea 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: râmelor,	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația, modelarea, experimentul	Studentii se vor pregăti teoretic pentru fiecare dintre temele de

lipitorilor, melcilor, scoicilor și racilor) (2 ore).		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>Bibliografie 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"> • Cunoașterea a 50% din informația de la laborator. • Capacitatea de a utiliza 50% din metodele și tehnicile de colectare și conservare prezentate la laborator și pe teren 			

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