

## FIȘA DISCIPLINEI

### *Ecologie generală*

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. Ciclu de studii	Licență, 6 semestre, cu frecvență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Biologie / biolog
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Ecologie generală</b>	Codul disciplinei	<b>BLR1405</b>		
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. Karina Battes				
2.3. Titularul activităților de seminar	Dr. Anda Iosip				
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligativu	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	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	98	din care: 3.5. curs	28	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)					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat (consiliere profesională)					6
Examinări					4
Alte activități					0
<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>98</b>	
<b>3.9. Numărul de credite</b>				<b>4</b>	

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

4.1. de curriculum	Parcurgerea cursurilor de sistematică vegetală și animală
4.2. de competențe	Abilitatea de utilizare a calculatorului.

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

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul nu este obligatoriu.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Lucrarile practice sunt obligatorii. Este permisă absentarea de la maximum 20%.

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

<b>Competențe profesionale</b>
--------------------------------

Codul competenței	Competență
CP1	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.
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Gândește critic, holist și analitic, planifică și soluționează probleme în activitatea profesională și științifică. (T2 din 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	Studentul/absolventul descrie, definește și discută principiile fundamentale din domeniul Biologiei, precum și aspecte interdisciplinare (de exemplu: Evoluționism, Ecologie generală, Fiziologie).	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
CP1	Studentul/absolventul definește, explică și exemplifică tehnici experimentale de bază și moderne în analiza și caracterizează sistemele biologice, înregistrează și prezintă rezultatelor experimentale și explică principiilor metodelor științifice	Studentul/absolventul definește, descrie, discută/prezintă conceptele majore din domeniul Biologiei
CT1		

## 7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Studentul cunoaște și analizează principiile teoretice ale ecologiei generale.
2. Studentul descrie tehnicile experimentale de bază și moderne în studiul ecologic aplicat.
3. Studentul folosește gândirea critică pentru probleme de ecologie generală.
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Studentul aplica metodele de studiu folosite în ecologie generală.
2. Studentul utilizează metodele experimentale de bază și moderne în studiul ecologic aplicat.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1-2. Introducere în ecologie; teoria sistemică	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT Utilizare platforme lucru interactiv (Mentimeter, Miro etc.)	subiectul cuprinde 4 ore de curs, 2 săptămâni
3-4. Mediul abiotic și organismele	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT Utilizare platforme lucru interactiv (Mentimeter, Miro etc.)	subiectul cuprinde 4 ore de curs, 2 săptămâni
5-6. Populația/specia: conceptul de specie, metapopulația, ecotipul; mărirea populațiilor; structura populațiilor	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT	subiectul cuprinde 4 ore de curs, 2 săptămâni

















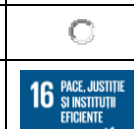

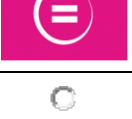




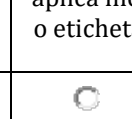
	Utilizare platforme lucru interactiv (Mentimeter, Miro etc.)	
7-9. Comunități biotice: natura, structura; nișa ecologică, biodiversitatea, relații biotice	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT Utilizare platforme lucru interactiv (Mentimeter, Miro etc.)	subiectul cuprinde 6 ore de curs, 3 săptămâni
10-11. Ecosistemul: definiție, lanțuri/rețele trofice, funcția energetică, funcția de circulare a materiei, funcția de autocontrol, dinamica	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT Utilizare platforme lucru interactiv (Mentimeter, Miro etc.)	subiectul cuprinde 4 ore de curs, 2 săptămâni
12. Succesiunea ecologică	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT Utilizare platforme lucru interactiv (Mentimeter, Miro etc.)	
13. Biomi terestri și acvatici	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT Utilizare platforme lucru interactiv (Mentimeter, Miro etc.)	
14. Deteriorarea ecosistemelor naturale: cauze, soluții, perspective; dezvoltarea durabilă; Biologia conservacionistă	Expunerea Metode interactive Utilizare PPT Utilizare platforme lucru interactiv (Mentimeter, Miro etc.)	
<b>Bibliografie:</b> Begon, M., Howarth, R.W. and Townsend, C.R., 2014. Essentials of ecology. John Wiley & Sons Sher, A. A., & Molles, M. C., 2022. Ecology: Concepts & applications (Ninth edition). McGraw Hill.		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1-2. Principii de studiu în ecologie: planificare, colectare de date, prelucrare, sintetizare. Introducere în R.	Expunerea Utilizare PPT, R Metode interactive	
3. Stabilirea numărului optim de unități de probă recoltate din teren: determinare experimentală; determinare prin calcul	Expunerea Utilizare R Metoda exercițiului Metode interactive	
4. Estimarea densității populațiilor: metoda pătratelor: populații "eligibile", modul de calcul, interpretare	Expunerea Utilizare R Metoda exercițiului Metode interactive	
5. Estimarea densității populațiilor: metoda pătratelor: iesire în teren	Metode interactive Aplicație în teren	
6. Distribuția spațială a populațiilor: modul de calcul, interpretare	Expunerea Utilizare R Metoda exercițiului Metode interactive	
7. Iesire în teren, observare, conectare	Metode interactive	
8. Biodiveristy fresk	Metoda exercițiului Metode interactive	
9. States of the world, my role	Aplicație în teren	
10. Diversitate și similaritate: calcularea alfa-diversității	Expunerea Utilizare R Metoda exercițiului Metode interactive	
11. Diversitate și similaritate: calcularea beta-diversității	Expunerea Utilizare R Metoda exercițiului Metode interactive	

12. Discutii, recapitulare	Expunerea Metode interactive	
13. Prezentarea și analiza raportului asupra problemelor de mediu	Expunerea Utilizare PPT	
14. Sedință de recuperare a absențelor	Expunerea	
Bibliografie Preda, C., Ruști, D.M. and Cogălniceanu, D., 2020. Lucrări practice de ecologie generală. Editura Universitară. Wheater, C.P., Bell, J.R. and Cook, P.A., 2020. Practical field ecology: a project guide. John Wiley & Sons		

## 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cantitatea și calitatea cunoștințelor acumulate	examen	70%
	Gradul de înțelegere și interpretare a mecanismelor specifice		
9.5 Seminar/laborator	Gradul de înțelegere a metodelor prezentate, raport	colocviu, verificarea raportului	30 %
9.6 Standard minim de promovare			
<ul style="list-style-type: none"> <li>cunoașterea elementelor fundamentale de teorie</li> <li>capacitatea de aplicare a metodelor practice prezentate</li> </ul>			

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

	x	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă						
								
								Nu se aplică nici o etichetă
								

Data completării:

7.04.2026

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament:

...

Semnătura directorului de departament

.....

