

## FIȘA DISCIPLINEI

*Poluarea și protecția mediului*

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

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Poluarea și protecția mediului</b>			Codul disciplinei	<b>BLR7503</b>
2.2. Titularul activităților de curs	Cîmpean Mirela				
2.3. Titularul activităților de seminar	Cîmpean Mirela				
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	6	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Opțional	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)					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat (consiliere profesională)					6
Examinări					2
Alte activități					2
<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	
4.2. de competențe	

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

5.1. de desfășurare a cursului	Nu e cazul
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Lucrarile practice sunt obligatorii în procent de minim 80%

### 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.
CP3	Sintetizează informații, redactează lucrări științifice, academice și documentație tehnică, scrie publicații științifice, publică lucrări de cercetare academice, promovează transferul de cunoștințe, comunică constatări științifice, diseminează rezultatele în rândul comunității științifice, gestionează publicații deschise, promovează implicarea publicului în cercetare, promovează inovarea deschisă în cercetare.
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Gândește critic, holist și analitic, planifică și soluționează probleme în activitatea profesională și științifică.
CT2	Colaborează în echipe și rețele, comunică, respectă codul de conduită etică și sprijină sau susține pe alții în activitatea profesională

## 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 principiile fundamentale din domeniul Biologiei, precum și aspecte interdisciplinare (de exemplu: Evoluționism, Ecologie generală, Fiziologie).	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
CP1, CP3	2. Studentul/absolventul utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Biologie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii.	2. Studentul/absolventul definește, descrie, discută/prezintă conceptele majore din domeniul Biologiei
CP2	4. Studentul/absolventul analizează, evaluează și utilizează concepte, teorii și metode din alte domenii în domeniul Biologie	4. Studentul/absolventul realizează integrarea transdisciplinară a cunoștințelor în vederea evaluării capacității de suport a sistemelor biologice pentru sistemele socio-economice

## 7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Studentul descrie, definește și discută principiile fundamentale aplicate în studiul poluării și protecției mediului
2. Studentul utilizează corect și explică terminologia specifică protecției mediului
3. Studentul analizează poluarea și starea de protecție a mediului utilizând concepte și metode biologice, dar și din geografie, pedologie, climatologie, politici de mediu și economie
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Studentul aplică metode atât în teren cât și în laborator specifice studiilor de poluare și protecția mediului
2. Studentul/absolventul definește, descrie, discută/prezintă conceptele majore specifice protecției mediului
3. Studentul realizează integrarea transdisciplinară a cunoștințelor din domeniul studiului poluării și protecției mediului în vederea evaluării capacității de suport a sistemelor biologice pentru sistemele socio-economice

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere (noțiuni generale) despre istoricul poluării	Expunerea Metode interactive și euristice	

2-3. Poluarea aerului Prezentarea principalelor categorii de poluanți, contaminanți și a surselor de poluare	Expunerea Metode interactive și euristice	4 ore- 2 săptămâni
4-5. Poluarea apelor Prezentarea principalelor categorii de poluanți, contaminanți și a surselor de poluare	Expunerea Metode interactive și euristice	4 ore- 2 săptămâni
6-7. Poluarea solului Prezentarea principalelor categorii de poluanți, contaminanți și a surselor de poluare	Expunerea Metode interactive și euristice	4 ore- 2 săptămâni
8-9. Alte cai de deteriorare a mediului Deteriorarea prin construcții de baraje și canale, prin introducerea de specii în ecosisteme, prin supraexploatare etc.	Expunerea Metode interactive și euristice	4 ore- 2 săptămâni
10-11. Efectele poluării de la nivel local la nivel global Transportul poluanților.	Expunerea Metode interactive și euristice	4 ore- 2 săptămâni
12. Tehnici și metode de protecția mediului	Expunerea Metode interactive și euristice	
<b>Bibliografie</b> Botnariuc, N., Vadineanu, A., 1982, <i>Ecologie</i> , Editura didactică și pedagogică, București Cornea, V. 2024. <i>Dezvoltare durabilă și protecția mediului</i> . Presa Universitară Clujeană <a href="https://editura.ubbcluj.ro/index.php/puc/catalog/book/3390">https://editura.ubbcluj.ro/index.php/puc/catalog/book/3390</a> Momeu, L., Cîmpean, M., Battes, K.P., 2011, <i>Hidrobiologie</i> , Ed. Presa Universitară Clujeană		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1-3. Prezentarea studiului de caz – poluarea aerului Metode de evaluare a poluării aerului	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	6 ore- 3 săptămâni
4-6. Prezentarea studiului de caz – poluarea apelor Metode de evaluare a poluării apelor	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	6 ore- 3 săptămâni
7-8. Prezentarea studiului de caz – poluarea solului Metode de evaluare a poluării solului	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	4 ore- 2 săptămâni
9-11. Deplasare pe teren – analiza poluării/deteriorării pârâului Țiganilor - Grădina Botanică	Expunerea Metode interactive și euristice Studiu de caz	6 ore- 3 săptămâni Pe teren, Utilizarea: bentometrul, fileul limnologic,
12. Ședința de recuperare		
<b>Bibliografie</b> Brown L., 1995, <i>Probleme globale ale omenirii</i> , Ed. Tehnica București Cîmpean, M., Battes, K.P., Momeu, L., 2011, <i>Hidrobiologie, ape continentale - Ghid de lucrări practice</i> , Ed. Presa Universitară Clujeană Cornea, V. 2024. <i>Dezvoltare durabilă și protecția mediului</i> . Presa Universitară Clujeană <a href="https://editura.ubbcluj.ro/index.php/puc/catalog/book/3390">https://editura.ubbcluj.ro/index.php/puc/catalog/book/3390</a> www.mmediu.ro www.epa.gov		




































## 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	Capacitatea de aplicare a cunoștințelor practice și integrarea multidisciplinară	Proiect	30%

9.6 Standard minim de performanță

Cunoașterea elementelor fundamentale de poluarea și protecția mediului

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

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

Data completării:

8.04.2026

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament:

...

Semnătura directorului de departament

.....