

FIȘA DISCIPLINEI

Strategii în Conservarea Biodiversității

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	Departamentul de Taxonomie și Ecologie
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii	Master, 4 semestre
1.6. Programul de studii / Calificarea	Ecologie Sistemică și Conservare
1.7. Forma de învățământ	Cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Strategii în Conservarea Biodiversității			Codul disciplinei	BMR3201
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. Dr. Cristina Craioveanu				
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect. Dr. Cristina Craioveanu				
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligativu		2.8. Tipul disciplinei	Disciplină fundamentală (DF)	

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	182	din care: 3.5. curs	28	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)					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					40
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					40
Tutoriat (consiliere profesională)					20
Examinări					6
Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				126	
3.8. Total ore pe semestru				182	
3.9. Numărul de credite				7	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Parcursarea cursurilor de biologie vegetală și animală sau botanică și zoologie, de ecologie
4.2. de competențe	Abilitatea de utilizare a calculatorului, programul Microsoft office Powerpoint sau echivalent

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală prevăzută cu proiector multimedia, platforma MS Teams
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Sală prevăzută cu proiector multimedia, platforma MS Teams

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

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență

CP1	Analizează datele referitoare la ecologie, asigură managementul habitatelor, utilizează tehnici de monitorizare a habitatelor, asigură conservarea resurselor naturale, elaborează politica de mediu, evaluează impactul de mediu, realizează studii de mediu, evaluează nivelul de contaminare, gestionează sistemul de management de mediu, investighează poluarea, asigură conformitatea cu legislația de mediu, efectuează audituri de mediu, efectuează evaluări de mediu ale siturilor, elaborează strategii de remediere a siturilor contaminate, implementează măsuri de protecție a mediului, raportează în legătură cu aspectele de mediu, întocmește rapoarte de lucru
CP2	Asigură conservarea resurselor naturale, dezvoltă programe de lucrări pentru zonele naturale, implementează planuri de acțiune în materie de biodiversitate, monitorizează conservarea naturii, oferă consiliere în legătură cu conservarea naturii, promovează managementul sustenabil, protejează zone cu viață sălbatică, monitorizează flora și fauna sălbatică, asigură siguranța speciilor pe cale de dispariție și a zonelor protejate, dezvoltă planuri de management, desfășoară anchete de mediu
CP3	Adună date biologice, aplică metode științifice, colectează date experimentale, efectuează cercetare științifică, colectează eșantioane în vederea analizei, efectuează cercetare de teren, efectuează teste de laborator
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Lucrează cu numere și măsuri: calculează probabilități, efectuează calcule, interpretează informații matematice, prelucrează informații spațiale, utilizează dispozitivele și aplicațiile digitale
CT2	Competențe și aptitudini de gândire; prelucrează informațiile, ideile și conceptele; planifică și organizează; soluționează probleme; gândește creativ și inovativ
CT3	Aptitudini și competențe sociale și de comunicare: comunică, sprijină sau susține pe alții, colaborează în echipe și rețele, conduce pe alții, respectă codul de conduită etică

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.Absolvenții identifica principalele concepte teoretice care stau la baza inventarierii si managementului ecosistemelor naturale sau antropizate, analizeaza structura, functiile si dinamica diferitelor unitati ecologice; si identifica factorii perturbatori din acestea.	1.Absolvenții aplica conceptele de baza din domeniu, evalueaza metodele optime pentru analiza mediului abiotic si biotic; si integreaza cunostintele teoretice cu competentele practice in interpretarea cauzalitatilor si a solutiilor pentru remediere.
CP2	2.Absolvenții sintetizeaza si integreaza cunostintele despre protectia si conservarea ecosistemelor, inclusiv managementul lor, remedierea si monitorizarea elementelor constitutive.	2.Absolvenții analizeaza si compara diverse strategii de protectie si conservare, in situ, ex situ sau in silico, pentru formularea de strategii si/sau solutii la problemele intalnite.
CP3	3.Absolvenții aplica principiile teoretice ale stiintelor biologice de baza (cum ar fi genetica, anatomia, fiziologia, histologia etc.) in domeniul cercetarii mediului.	3.Absolvenții integreaza metodele stiintelor biologice de sinteza in analizele componentelor mediului.
CT1	Absolvenții demonstrează o înțelegere informată a dispozitivelor și aplicațiilor digitale și a utilizării acestora în accesarea, gestionarea și comunicarea informațiilor academice și profesionale.	Absolvenții folosesc eficient dispozitive și aplicații digitale pentru a colecta, procesa, analiza și comunica date și informații în contexte academice și profesionale.
CT2	Absolvenții demonstrează o înțelegere solidă a proceselor de gândire critică și analitică și a rolului lor în identificarea, evaluarea și luarea deciziilor problemelor.	Absolvenții aplică abilități de gândire critică și analitică pentru a evalua informațiile, a rezolva probleme complexe și a susține decizii bine argumentate în contexte academice și profesionale.
CT3	Absolvenții demonstrează cunoașterea și înțelegerea principiilor comunicării eficiente, colaborării în echipă, leadershipului și conduitei etice în contexte profesionale și academice	Absolvenții pun în practică abilități de comunicare, colaborare, sprijin colegial și coordonare a activităților în echipă, respectând principiile etice și profesionale.

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Absolvenții identifica principalele concepte teoretice care stau la baza inventarierii biodiversității și managementului ecosistemelor naturale, analizează structura, funcțiile și dinamica la diferite niveluri de organizare; și identifica factorii perturbatori din ecosisteme
2. Absolvenții sintetizează și integrează cunoștințele despre protecția și conservarea ecosistemelor.
3. Absolvenții aplică principiile teoretice ale ecologiei pentru dezvoltarea măsurilor de conservare: monitorizare și intervenții pentru păstrarea biodiversității pe termen lung.
4. Absolvenții demonstrează o înțelegere informată a dispozitivelor și aplicațiilor digitale și a utilizării acestora în gestionarea și comunicarea informațiilor academice și profesionale, în contextul concret al studiilor de caz analizate la seminar.
5. Absolvenții demonstrează o înțelegere solidă a proceselor de gândire critică și analitică și a rolului lor în identificarea, evaluarea și luarea deciziilor în privința strategiilor de conservare a biodiversității.
6. Absolvenții demonstrează cunoașterea și înțelegerea principiilor comunicării eficiente, colaborării în echipă, leadershipului și conduitei etice în contexte profesionale și academice propuse la curs și laborator.
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Absolvenții aplică conceptele de bază din ecologie, evaluează metodele optime pentru analiza biodiversității; și integrează cunoștințele teoretice cu competențele practice în designul strategiilor de conservare.
2. Absolvenții analizează și compară diverse strategii de protecție și conservare, in situ, ex situ sau in silico, pentru formularea de strategii și/sau soluții la problemele întâlnite.
3. Absolvenții integrează metodele ecologice de colectare și analiză a datelor în aplicarea strategiilor de conservare a biodiversității.
4. Absolvenții folosesc eficient dispozitive și aplicații digitale pentru a colecta, procesa, analiza și comunica date și informații în contexte academice și profesionale.
5. Absolvenții aplică abilități de gândire critică și analitică pentru a evalua informațiile, a rezolva probleme complexe și a susține decizii bine argumentate în contextul conservării biodiversității.
6. Absolvenții pun în practică abilități de comunicare, colaborare, sprijin colegial și coordonare a activităților în echipă, respectând principiile etice și profesionale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare - învățare	Observații
Curs 1: Ce este biologia conservării? Probleme de mediu și creșterea populației umane. Valorile societății. Valorizarea naturii și Etica Conservării. Știința și conservarea naturii.	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	În cazul în care studenții își exprimă interesul în acest sens, un număr de 30% din cursuri poate fi ținut online.
Curs 2: Ce este Biodiversitatea? Valoarea biodiversității. Ce nu este biodiversitatea? Biodiversitatea la diferite niveluri. Strategii pentru conservarea biodiversității terestre.		
Curs 3: Biodiversitate globală – procese, pierderi, amenințări		
Curs 4: Strategii în conservarea biodiversității (SCB) – Strategia biorezervelor		
Curs 5: SCB – Abordarea regională a managementului pentru conservarea biodiversității		
Curs 6: SCB – Aplicarea conceptului de variabilitate a ecosistemelor		
Curs 7: SCB – Abordarea evaluării comunităților și viabilității populațiilor		
Curs 8: SCB – Planificare la nivel de peisaj în agro-ecosisteme		



Curs 9: SCB – Introducerea "biodiversității" în conservarea resurselor; servicii de ecosistem		
Curs 10: SCB –Management adaptativ		
Curs 11: SCB – Conservarea Ex-situ a speciilor		
Curs 12: Restaurarea biodiversității		
Curs 13: Eficientizarea procesului de conservare, perspective și nevoi de dezvoltare		
Curs 14: Recapitulare		
<p>Bibliografie 1) Baydack, R.K., Campa, H.III, Haufler, J.B. (eds.),1999, Practical Approaches to the Conservation of Biological Diversity, Island Press, Washington, D.C., Covelo, California, 314 pp. 2)Begon, M., Townsend, C.R., Harper, J.L., 2006, Ecology, from individuals to ecosystems, (4th Ed.), Blackwell Publishing, Malden, 1-738 3)Botnariuc, N., 1999, Evoluția sistemelor biologice supraindividuale, Edit. Universității din București, București 4)Meffe, G.K., Carroll C.R. and contributors, 1997, Principles of Conservation Biology, (2nd Ed.), Sinauer Associates Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts</p>		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare - învățare	Observații
1. Recapitularea noțiunilor de biodiversitate, dezbatere pe tema valorilor sociale în diferite regiuni, sisteme legislative și eficiența lor în a impune valori	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	Bibliografie: 1)-6) ca exemple. Lista poate varia și în funcție de actualitatea subiectului și interesele studenților
2.-3. Parcurgerea unor exemple de studii de conservare a elementelor de tip: specii cheie, specii dominante, specii carismatice, fenomene ecologice, regimuri de perturbare a ecosistemelor etc.		
4. Vizionarea unor filme documentare cu proiecte de conservare realizate în diverse zone ale pământului, și discutarea eficienței acestor proiecte.		
5.-6. Prezentarea de către 1 sau 2 studentă/student a unui studiu științific publicat și citit în prealabil de toți. Discutarea pro- contra a eficienței strategiei de conservare utilizată în respectivul studiu. Analiză critică.	Expunere Metode interactive Utilizare PPT, Argumentare, critică	
7. Deplasare în teren într-o zonă protejată și discutarea strategiilor de conservare aplicate.	Aplicație în teren Discuții	
8. Modelarea unor exemple de strategii ce implică estimarea viabilității populațiilor.	Simulări cu ajutorul unor programe de calculator specifice și analizarea diferitelor strategii și intervenții.	
9.Discutarea unor exemple de strategii ce implică serviciile de ecosistem	Studiu al literaturii și schițarea prin discuții libere a strategiei	
10. Conservarea biodiversității în context urban – exemple de dezvoltare urbană durabilă		
11. Monitoringul biologic în contextul strategiilor de conservare – exemple.		
12. Strategii complexe de conservare – exemple	Studiu al literaturii și analiza combinării diferitelor strategii	

13. Analiza critică în comun a planului de management/regulamentului ariei protejate vizitate și identificarea strategiilor teoretice precum și a posibilelor puncte forte sau puncte negative.	Expunerea Utilizare PPT Metode interactive	
14. Recapitulare		
Bibliografie 1)Roemer, C., Disca, T., Coulon, A., Bas, Y. 2017, Bat flight height monitored from wind masts predicts mortality risk at wind farms, <i>Biological Conservation</i> , 215: 116-122. 2)Trouwborst, A., Boitani, L., Linnell, J.D.C., 2017, Interpreting 'favourable conservation status' for large carnivores in Europe: How many are needed and how many are wanted?, <i>Biodiversity Conservation</i> , 26: 37-61. 3)Hjältén, J., Hägglund, R., Löfroth, T., Roberge, J.-M., Dynesius, M., 2017, Forest restoration by burning and gap cutting of voluntary set-asides yield distinct immediate effects on saproxylic beetles, <i>Biodiversity Conservation</i> , 26: 1623-1640. 4)González, E., Masip, A., Tabacchi, E., Poulin, M., 2017, Strategies to restore floodplain vegetation after abandonment of human activities, <i>Restoration Ecology</i> , 25: 82-91. 5)Szabó, P., Kuneš, P., Svobodová-Svitavská, H., Švarcová, M.G., Křižová, L., Suchánková, S., Müllerová, J., Hédl, R., 2016, Using historical ecology to reassess the conservation status of coniferous forests in Central Europe, <i>Conservation Biology</i> , 31: 150-160. 6)Shaffer, C.A., Milstein, M.S., Yukuma, C., Marawanaru, E., Suse, P., 2017, Sustainability and comanagement of subsistence hunting in an indigenous reserve in Guyana, <i>Conservation Biology</i> , 31: 1119-1131. 7) Meffe, G.K., Carroll C.R. and contributors, 1997, <i>Principles of Conservation Biology</i> , (2nd Ed.), Sinauer Associates Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cunoștințe dobândite: Principiile ecologiei teoretice aplicate în conservare care se reflectă în intervenții și strategii.	În timpul semestrului – se evaluează modul de selectare și interpretare a informațiilor ecologice la final – se evaluează cunoștințele acumulate despre strategiile de conservare studiate prin examen scris de tip grilă mixtă cu răspunsuri de sinteză.	60%
9.5 Seminar/laborator	Studentii aplică cunoștințele teoretice despre biodiversitate, metodele de colectare a datelor și interpretarea lor în relație cu studii de caz de conservare, concrete. Studentii prezintă și a analizează critic un studiu de conservare a biodiversității	În timpul semestrului – prin discuții, modelări pe calculator și sintetizarea informațiilor. la final – prin prezentarea unui studiu publicat într-o revistă științifică de specialitate și dezvoltarea unei analize critice a acestuia.	40%
9.6 Standard minim de promovare			
cunoașterea a cel puțin 50% din conținuturile teoretice capacitatea de prezentare și analiză a unui studiu științific de conservare a biodiversității.			

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

		Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă
---	---	--

Data completării:

07.04.2026

Semnătura titularului de curs

Lect. Dr. Cristina Craioveanu

Semnătura titularului de seminar

Lect. Dr. Cristina Craioveanu

Data avizării în departament:

10.04.2026

Semnătura directorului de departament

Lect. Dr. Florin Crișan