

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea	Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Taxonomie și Ecologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Master, 4 semestre, cu frecvență, cercetare
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Ecologie sistemică și conservare/ master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		STRATEGII ÎN CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII, BMR3101					
2.2 Titularul activităților de curs		Șef lucr. dr. Cristina Craioveanu					
2.3 Titularul activităților de seminar		Șef lucr. dr. Cristina Craioveanu					
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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	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:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					40
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					40
Tutoriat					20
Examinări					6
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual		126			
3.8 Total ore pe semestru		182			
3.9 Numărul de credite		7			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Parcurgerea cursurilor de biologie vegetală și animală, de ecologie
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Abilitatea de utilizare a calculatorului, programul Microsoft office Powerpoint sau echivalent

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală prevăzută cu proiector multimedia/online platforma Teams și Zoom
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sală prevăzută cu proiector multimedia/online platforma Teams și Zoom

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoștințe: <p>(1) <u>Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific</u>: prin parcurgerea disciplinei studenții vor aprofunda studiul biologiei conservării. Ei se vor reîntâlni cu terminologia specifică ecologiei, combinând termeni de la alte discipline conexe (Ecologie, Botanica sistematică, Zoologie, Legislația Mediului etc.) studiate în prealabil la nivelul licență.</p> <p>(2) <u>Explicare și interpretare</u>: pe baza materialului prezentat la curs, studenți vor putea utiliza modele de luarea deciziilor în privința protecției mediului. Prin tehnicile explicate și dezbătute la seminar ei vor putea interpreta informații științifice din domeniul ecologiei și le vor putea corela cu strategii de conservare. De asemenea studenții vor exersa expunerea publică și dezbateră critică a unor teme de ecologie în contextul conservării.</p> • Abilități: <p>(3) <u>Aplicare, transfer și rezolvare de probleme</u>: la lucrările practice planificate, studenții vor analiza studii științifice și vor dezbate critic strategiile de conservare abordate în diverse contexte.</p> <p>(4) <u>Reflecție critică și constructivă</u>: studenții sunt încurajați să discute problemele prezentate la curs și să formuleze propriile concluzii și soluții și de asemenea să-și formuleze verbal, printr-o prezentare individuală, părerea referitoare la anumite tematici dezbătute la seminar.</p> <p>(5) <u>Creativitate și inovare</u>: Creativitatea din acest domeniu se materializează în capacitatea studenților de a găsi rezolvări la probleme specifice domeniului, pe baza informațiilor teoretice și practice primite la această disciplină și la discipline conexe. În cadrul acestei discipline studenții vor fi puși în situația de a se documenta din studii de ecologie și conservare. Ca urmare a efectuării acestor exerciții, studenților li se va solicita exprimarea unei păreri critice asupra eficacității strategiei de conservare și a eventualelor îmbunătățiri ce se pot aduce.</p> <p>(6) <u>Elaborarea unei prezentări a unui studiu științific</u>: Prin combinarea abilităților menționate mai sus studenții vor dezvolta abilitatea de a prezenta o situație concretă de conservare după cerințe înainte explicate și clar formulate.</p>
Competențe transversale	<p>(7) <u>Autonomie și responsabilitate</u>: Pe baza cunoștințelor teoretice acumulate la curs și a discuțiilor din cadrul seminariilor, studenții vor fi capabili să își asume responsabilitatea interpretării studiilor științifice specifice domeniului. În cadrul exercițiilor bazate pe studiul literaturii din domeniu studenții vor practica studiul individual, luându-și responsabilitatea de a comunica propriile concluzii apoi și colegilor. De asemenea prin evaluarea colegială își vor dezvolta abilitatea de evaluare și autoevaluare și capacitatea de a justifica deciziile luate.</p> <p>(8) <u>Interacțiune socială</u>: Cursul își propune să îmbunătățească abilitățile de comunicare științifică orală și de exprimare a opiniilor critice ale studenților.</p> <p>(9) <u>Dezvoltare personală și profesională</u>: Prin dezvoltarea capacității de gândire critică, logică și argumentare, studenții vor putea să își dezvolte un sistem de referință în analizarea strategiilor de conservare a naturii. Vor gândi independent și vor ști să-și tragă propriile concluzii conform cu experiența acumulată în prealabil de la nivelul de licență. Prin acest exercițiu ei își vor autoevalua capacitatea de înțelegere a problemelor științifice ecologice și vor obține mai multă încredere în propria capacitate de analiză.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general	<ul style="list-style-type: none"> • Studiul strategiilor de conservare a naturii
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Recapitularea termenilor de bază: biodiversitate, politici de mediu, conservarea naturii, sisteme de valori, culturi și tradiții umane • Strategii de conservarea biodiversității din punctul de vedere al nevoilor ecosistemelor diferite • Strategii de conservarea biodiversității din punctele de vedere ale contextelor legislative, culturale și administrative • Analiza unor studii de conservare și elaborarea unor prezentări pe baza lor • Evaluarea critică și discutarea studiilor de conservare prezentate

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare (predarea se va face online în funcție de reglementările în vigoare, în cazul în care datorită situației pandemice nu se permite sau nu se încurajează prezența fizică)	Observații
Curs 1: Ce este biologia conservării? Probleme de mediu și creșterea populației umane. Valorile societății. Știința și conservarea naturii. Biologia conservării și proprietarii de terenuri.	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.	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Curs 3: Strategii în conservarea biodiversității (SCB)– Strategia biorezervelor	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Curs 4: SCB – Abordarea regională a managementului pentru conservarea biodiversității	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Curs 5: SCB – Aplicarea conceptului de variabilitate a ecosistemelor	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Curs 6: SCB – Restaurarea biodiversității	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Curs 7: SCB – Abordarea evaluării comunităților și viabilității populațiilor	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Curs 8: SCB – Planificare la nivel de peisaj în agro-ecosisteme	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Curs 9: SCB – Introducerea ”biodiversității” în conservarea resurselor; servicii de ecosistem	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Curs 10: SCB –Management adaptativ	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Curs 11: SCB – Managementul speciilor exotice	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Curs 12: SCB – Conservarea Ex-situ a speciilor	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Curs 13: Eficientizarea procesului de conservare, perspective și nevoi de dezvoltare	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Curs 14: Consultații/recapitulare: discuții pe marginea temelor din cadrul cursului	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
Bibliografie: 1) Baydack, R.K., Campa, H.III, Haufler, J.B. (eds.),1999, Practical Approaches to the Conservation of		

<p>Biological Diversity, Island Press, Washington, D.C., Covelo, California, 314 pp.</p> <p>2) Begon, M., Townsend, C.R., Harper, J.L., 2006, Ecology, from individuals to ecosystems, (4th Ed.), Blackwell Publishing, Malden, 1-738</p> <p>3) Botnariuc, N., 1999, Evoluția sistemelor biologice supraindividuale, Edit. Universității din București, București</p> <p>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 (predarea se va face online doar în funcție de reglementările în vigoare, în cazul în care datorită situației pandemice nu se permite sau nu se încurajează prezența fizică)	Observații
1. Recapitularea noțiunilor de biodiversitate, dezbateri 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.	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
4. Vizionarea unor filme documentare cu proiecte de conservare realizate în diverse zone ale pământului, și discutarea eficienței acestor proiecte.	Expunere Metode interactive Utilizare PPT	
5.-6. Prezentarea de către 1 sau 2 studenți/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.	Expunerea Utilizare PPT Argumentare, critică	
7. Deplasare în teren într-o zonă protejată și discutarea strategiilor de conservare aplicate.	Aplicație în teren Discuții	
8. Discutarea unor exemple de strategii ce implică estimarea viabilității populațiilor.	Studiu al literaturii și schițarea prin discuții libere a strategiei	
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	Studiu al literaturii și schițarea prin discuții libere a strategiei	
11. Monitoritul biologic în contextul strategiilor de conservare – exemple.	Studiu al literaturii și explorarea modului în care se integrează monitoringul în conservarea aplicată și în știința conservării.	
12. Strategii complexe de conservare – exemple.	Studiu al literaturii și analiza combinării diferitelor strategii.	
13. Analiza critică în grup a planului de management/regulamentului ariei protejate vizitate și	Expunerea Utilizare PPT Metode interactive	

identificarea strategiilor teoretice precum și a posibilelor puncte forte sau puncte negative.		
14. Recapitulare/posibilitate de recuperare a seminariilor		

Bibliografie:

- 1) Roemer, C., Disca, T., Coulon, A., Bas, Y. 2017, Bat flight height monitored from wind masts predicts mortality risk at wind farms, *Biological Conservation*, 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?, *Biodiversity Conservation*, 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, *Biodiversity Conservation*, 26: 1623-1640.
 - 4) González, E., Masip, A., Tabacchi, E., Poulin, M., 2017, Strategies to restore floodplain vegetation after abandonment of human activities, *Restoration Ecology*, 25: 82-91.
 - 5) Szabó, P., Kuneš, P., Svobodová-Svitavská, H., Švarcová, M.G., Křížová, L., Suchánková, S., Müllerová, J., Hédl, R., 2016, Using historical ecology to reassess the conservation status of coniferous forests in Central Europe, *Conservation Biology*, 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, *Conservation Biology*, 31: 1119-1131.
- Meffe, G.K., Carroll C.R. and contributors, 1997, *Principles of Conservation Biology*, (2nd Ed.), Sinauer Associates Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Absolvenții acestei discipline își vor aprofunda cunoștințele de conservare a biodiversității dobândite la nivelul de licență și le vor folosi ulterior dacă aleg să continue cu un doctorat în domeniul ecologiei/protecției mediului.

Competențele profesionale și transversale proprii acestei discipline sunt imperios necesare oricărui aplicant în domeniul ecologiei (atât teoretice cât și aplicate): pentru custozii de arii protejate, pentru angajații firmelor de consiliere în probleme de mediu, pentru angajații agențiilor de mediu (Agențiile de Protecția Mediului, Administrația Apele Române, Garda de Mediu), pentru profesorii din învățământul preuniversitar și cadrele didactice din învățământul universitar, pentru voluntarii ONG-urilor de mediu, chiar și pentru funcționarii publici din ministerele respective.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cantitatea și calitatea cunoștințelor acumulate	examen	60 %
	Capacitatea de a lua decizii în privința aplicării strategiilor de conservare		
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a prezenta și a analiza critic un studiu de conservarea biodiversității	Prezentări, discuții, respectiv implicarea în activitatea de la seminar, analiză critică.	40 %
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">cunoașterea elementelor fundamentale de teoriecapacitatea de aplicare a metodelor practice prezentate			

Data completării
15.02.2023

Semnătura titularului de curs
Șef lucr. Dr. Cristina Craioveanu

Semnătura titularului de seminar
Șef lucr. Dr. Cristina Craioveanu

Data avizării în departament
17.02.2023

Semnătura directorului de departament
Șef lucr. Dr. Florin Crișan