

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
1.2. Facultatea	BIOLOGIE
1.3. Departamentul	ECOLOGIE SISTEMICĂ ȘI SUSTENABILITATE
1.4. Domeniul de studii	ȘTIINȚA MEDIULUI
1.5. Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6. Programul de studii / Calificarea	Ecologie și protecția mediului / Licențiat în Știința mediului

2.Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	MANAGEMENTUL DIVERSITĂȚII BIOLOGICE							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Virgil Iordache							
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Virgil Iordache							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Conținut	DS
							Obligativitate	DO B

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. Lucrări practice/Seminar	2
3.4. Total ore pe semestru	40	din care: 3.5. curs	20	3.6. Lucrări practice/Seminar	20
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					20
Pregătire seminare, proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Examinări					6
Alte activități					9
3.7. Total ore studiu individual					85
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Ecologia populației, Ecosisteme, Monitoring ecologic, Politici și legislație de mediu sau Strategii de conservare a biodiversității, Documentare, citire și scriere academică
4.2. de competențe	Toate competențele asociate condițiilor de curriculum

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Suport logistic: proiector multimedia, laptop, acces la internet rapid pentru cadre didactice și studenți.
5.2. de desfășurare a lucrărilor practice/seminarului	Participarea la 16 din cele 20 de ore de lucrări practice

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	De cunoaștere și înțelegere: De a identifica problemele specifice managementului diversității biologice la toate scările spațio-temporale, de a distinge între abordările cu privire la managementul diversității biologice conform conținutului detaliat al cursului. De explicare și interpretare: De a explica și interpreta idei științifice și manageriale din domeniu, conținuturile teoretice și practice ale disciplinei
Competențe transversale	Instrumental-aplicative: de a efectua analiza viabilității populațiilor periclitare, de a alege în mod corect instrumentele pentru managementul diversității biologice în funcție de problema existentă și de resursele disponibile, de a elabora în echipă sau a actualiza un pre-proiect pentru managementul diversității biologice într-o arie protejată. Atitudinale: De a avea o atitudine pozitivă și responsabilă față de domeniul științific disciplinar, de a cultiva un mediu științific centrat pe valori și relații democratice, de a promova un sistem de valori culturale, morale și civice, de a valorifica optim și creativ propriul potențial.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

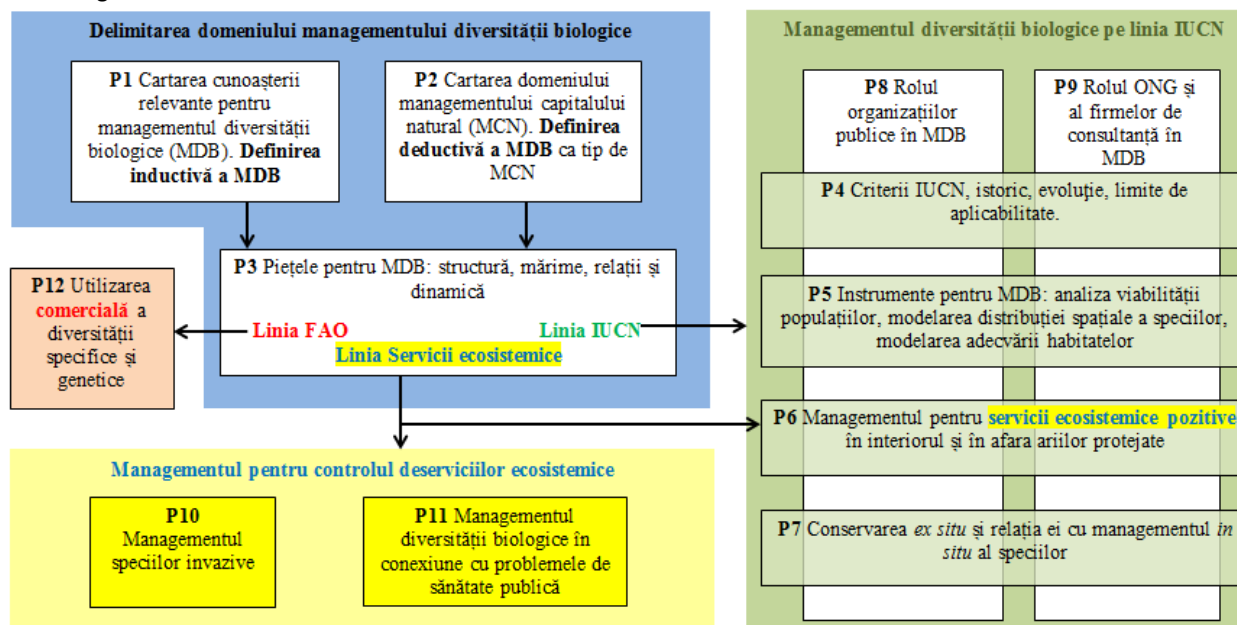
7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și utilizarea eficientă și responsabilă a bazei de cunoștințe, metodelor și instrumentelor din domeniul disciplinei managementul diversității biologice
7.2. Obiectivele specifice	1 De cunoaștere și înțelegere: Studenții și studentele să cunoască și să utilizeze adecvat conținutul specific disciplinei managementul diversității biologice 2 De explicare și interpretare: Studentele și studenții să aibă abilitatea să explice și să interpreteze prin prisma abordării holiste cunoștințele teoretice și practice relevante pentru managementul diversității biologice așa cum se regăsesc ele în literatura de specialitate. 3 Instrumental-aplicativ: Studenții și studentele să aibă abilitatea să facă observații în teren, să fie inițiați în analiza și interpretarea datelor utile pentru managementul diversității biologice și să le utilizeze creativ pentru discutarea unor măsuri de management, studenții și studentele să fie inițiați în elaborarea unui proiect pentru managementul diversității biologice într-o arie protejată. 4 Atitudinal: Studentele și studenții să manifeste o atitudine pozitivă și responsabilă față de domeniul științific disciplinar, să cultive un mediu științific centrat pe valori și relații democratice, să promoveze un sistem de valori culturale, morale și civice, să valorifice optim și creativ propriul potențial.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1 Cartarea cunoașterii relevante pentru managementul diversității biologice. Definirea inductivă a managementului diversității biologice.	Vor fi folosite următoarele metode: vizionare comentată de filme scurte, conversația euristică, conversația de reactualizare, prelegerea frontală, explicația, problematizarea Toate prelegerile sunt înregistrare și stocate în Google Meet cu link-uri puse la dispoziția studenților exclusiv pe adresele instituționale. Portofoliul de metode va fi adaptat situație de predare – învățare (față în față, sau la distanță on-line). Mijloacele de PREDARE și EVALUARE ON-LINE pe care le utilizăm includ platforma Google classroom,	2 ore
8.1.2 Cartarea domeniului managementului capitalului natural. Definirea deductivă a managementului diversității biologice ca tip de management al capitalului natural.		2 ore
8.1.3 Piețele pentru managementul diversității biologice: structură, mărime, dinamică. Managementul bazat valoarea intrinsecă a speciilor (IUCN), pe folosirea utilitaristă a speciilor ca resurse în scopuri economice și pe rolul lor în producție unor servicii ecosistemice.		2 ore
8.1.4 Criteriile IUCN: istori, evoluție și limite de aplicabilitate.		2 ore
8.1.5 Instrumente pentru fundamentarea managementului diversității biologice: analiza viabilității populațiilor, modelarea distribuției spațiale a speciilor, modelarea adecvării habitatelor pentru specii.		2 ore
8.1.6 Managementul speciilor pentru producere de servicii ecosistemice pozitive în interiorul și în afara ariilor protejate.		2 ore
8.1.7 Conservarea <i>ex situ</i> și relația cu managementul <i>in situ</i> al speciilor		1 ore
8.1.8 Rolul organizațiilor publice în managementul diversității biologice.		1 ore

8.1.9 Rolul organizațiilor neguvernamentale și al firmelor de consultanță în managementul diversității biologice.	Google Meet, Google Docs, Google Sheets, Google Forms și Kahoot în cazul unei stări excepționale (ex. stare de urgență)	2 ore
8.1.10 Managementul speciilor invazive.		2 ore
8.1.11 Managementul diversității biologice în conexiune cu problemele de sănătate publică		1 oră
8.1.12 Utilizare comercială a diversității specifice și genetice.		1 oră

Rezumatul grafic al cursului



Bibliografie

- Articole de sinteză din reviste cotate ISI, capitole de sinteză din cărți la edituri internaționale la zi în fiecare an universitar și o bibliografie a domeniului structurată pe teme <http://studentecologie.blogspot.com/2017/05/managementul-diversitatii-biologice-o.html>
- Charles A. T., 2001, Sustainable fishery systems, Blackwell Science, Oxford
- Hill D., Fasham M., Tucker G., Shewry M., Shaw P., 2005, Handbook of biodiversity methods – Survey, Evolution, Monitoring, Cambridge University Press, Cambridge
- Hunter M. L. Jr., Gibbs J., 2007, Fundamentals of conservation biology, 3rd edition, Blackwell Publishing, Oxford
- Iordache V., 2021, Note de curs la disciplina Managementul diversității biologice, Universitatea din București, material de uz intern.
- Pulling A. S., 2002, Conservation biology, Cambridge University Press, Cambridge
- ten Kate K., Laird S. A., 1999, The commercial use of biodiversity, Earthscan Publications, London
- Vădineanu A., 1998, Dezvoltarea durabilă, Vol. 1, Ed. Universității din București, București.
- Vădineanu, A. (coord.), 2004, Managementul dezvoltării, Ed. Ars Docendi.
- <http://www.iucnredlist.org/>

8.2. Lucrări practice/seminar	Metode de predare-învățare	Observații
8.2.1 Analiza comparativă a unor planuri de management al diversității biologice. Prezentarea celor mai bune pre-proiecte de management al speciilor în două arii protejate elaborate de studenți din generații anterioare. Organizarea echipelor pentru aducere la zi al pre-proiectelor studențești de management al unor specii într-o arie protejată.	Vor fi folosite următoarele metode: conversația euristică, conversația de reactualizare, explicația, problematizarea, și rezolvarea de exerciții și probleme. Conexiunea inversă dintre student și profesor de la lecție la lecție este asigurată prin intermediul temelor în Classroom.	2 ore
8.2.2 Problema 3 Explorarea bazei de date IUCN (Gibbs și colab. 2008), exemple de proiecte de consultanță în domeniul managementului diversității biologice		2 ore
8.2.3 Problema 9 Exercițiu de analiză a viabilității populațiilor în Excell, interpretarea rezultatelor (Gibbs și colab. 2008).		2 ore
8.2.4 Problema 10 Metrici pentru pierderea și fragmentarea habitatelor speciilor (Gibbs și colab. 2008).		2 ore
8.2.5 Problema 16 Proiectarea unei grădini zoologice, trecere în revistă a literaturii de conservare ex-situ. Legătura dintre conservarea ex-situ și in-situ (Gibbs și colab. 2008).		2 ore

8.2.6 Problema 29 Stabilirea priorităților de conservare pentru investiții în domeniul managementului diversității biologice (Gibbs și colab. 2008).		2 ore
8.2.7 Deplasare în PN Buila-Vânturarița cu următoarele obiective: • Cunoașterea felului cum se face managementul speciilor în P. N. Buila Vânturarița. • Observarea limitelor dintre tipurile de habitate în teren, a localizării punctelor unde a fost raportată observarea speciilor cu importanță pentru conservare, a microhabitatelor cu importanță deosebită în producerea de servicii ecosistemice și menținerea populațiilor de organisme. • Cunoașterea rolului lilieciilor în furnizarea de servicii ecosistemice și vizitarea unui ecosistem de peșteră. • Evaluarea habitatelor întâlnite în teren din perspectiva aplicabilității modelelor de adecvare a habitatelor • Evaluarea situației P. N. Buila-Vânturarița din perspectiva aplicabilității și posibilității de validare modelelor de distribuție a speciilor	Deplasare în teren cu microbuzul, program cu workshop de două ore la centrul de vizitare al ariei protejate cu biologul parcului, și traseu de patru ore la obiective din parc, observații pe traseu în teren. După deplasare studiu individual al unei bibliografii complementare indicate și pregătirea unui raport al deplasării urmând indicațiile cadrului didactic.	4 ore LP (diferența de ore până la durata efectivă a deplasării se alocă de la studiu individual)
8.2.8 Problema 32 Influențarea autorităților guvernamentale în domeniul politicilor de management al diversității biologice. Tehnici de comunicare pentru managementul diversității biologice (Gibbs și colab. 2008).	Similar cu primele șase LP	2 ore
8.2.9 Prezentarea de către fiecare echipă a rezultatelor preliminară ale lucrului la pre-proiectul pentru managementul unor specii într-o arie protejată. Întrebări și discuții pentru pregătirea formei finale a pre-proiectului actualizat.	Susținere a unei prezentări în Power Point urmată de evaluare colegială anonimă și conversație pornind de la întrebări.	2 ore
Bibliografie: • Danciu A. (coordonator), 2015, Proiectul PRIORITAR: Activități Preliminare pentru asigurarea viabilității populațiilor speciilor prioritare în parcul național Buila – Vânturarița la scara habitatelor, a ariei protejate și a rețelei regionale de ARII protejate, Facultatea de Biologie, Universitatea din București, https://studentecologie.blogspot.com/2015/05/proiectul-prioritar-relevant-pentru.html • Ennos, A. R., S. E. R. Bailey, 1995, Problem solving in environmental biology, Longman Group Limited, Harlow, England • Iordache V., 2019, Mapa participantului la deplasarea în PN Buila Vânturarița în cadrul disciplinei Managementul diversității biologice, Universitatea din București, material de uz intern. • Maranda I. (coordonator), 2015, Proiectul EFICIENTĂ: Contribuții la Elaborarea unui proiect preliminar pentru Fundamentarea managementului diversității speciilor la multiple scări spațiale în Parcul Național Munții Măcinului, https://studentecologie.blogspot.com/2015/05/proiectul-eficienta-relevant-pentru.html		

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

Cursul integrează toate elementele relevante din manualele internaționale și literatura de specialitate de o manieră care să constituie un sub-domeniu bine delimitat al științei dezvoltării durabile. Orientarea puternică spre aspecte manageriale concrete, spre cererea efectivă pentru derularea unor activități și proiecte de management al diversității biologice asigură că cursul răspunde nevoilor angajatorilor efectivi. Există deja tradiția ca asociat cursului să fie organizate conferințe cu vorbitori invitați de la firme de consultanță, organizații neguvernamentale și administratori de arii protejate implicați efectiv în managementul diversității biologice. Cele două preproiecte la bibliografia lucrărilor practice au fost elaborate în colaborare directă cu parcurile naționale Măcin și Buila-Vânturarița, iar formele lor actualizate vor fi, de asemenea, livrate administrațiilor acestor parcuri, cu care există o foarte bună colaborare.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Cunoașterea conținutului	Test grilă final on-line	30%

	Informațional		
	Cunoașterea conținutului informațional	Lucrare scrisă finală	10%
	Capacitatea de a utiliza informația într-un context nou în echipă	Pre-proiect de management al unor specii într-o arie protejată, în echipă	20%
10.5. Seminar	Rezolvarea problemelor, activitatea la LP	Evaluare continuă	20%
	Capacitatea de a utiliza informația într-un context nou	Raport al deplasării în PN Buila-Vânturarița, individual	20%
10.6. Standard minim de performanță			
Obținerea notei 5: 50% din punctajul pentru curs și 50% din punctajul pentru seminar			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de lucrări practice

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament