FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2026/2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de Învățământ superior	Universitatea din București
1.2. Facultatea	Geografie
1.3. Departamentul	Geografie Regională și Mediu
1.4. Domeniul de studii	Știința Mediului
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii	Evaluarea Integrată a Stării Mediului

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**Fundamentele conservării diversităţii biologice**						
2.2. Titularul activităților de curs	**Laurențiu Rozylowicz**						
2.3. Titularul activităților de seminar	**Laurențiu Rozylowicz**						
2.4. Anul de studiu	**1**	2.5. Semestrul	**2**	2.6. Tipul de evaluare	**E**	2.7.Regimul disciplinei	**DO**

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	**3**	3.2. Din care Curs	**1**	3.3. Seminar	**2**
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	3.5. Din care Curs	14	3.6. Seminar	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					20
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi eseuri					26
Tutorat					15
Alte activități					2
3.7. Total ore de studiu individual					83
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Număr de credite					5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu este cazul
4.2. de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Sala cu acces la computer, acces internet viteză mare, acces reviste ştiinţifice

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Definește, explică și contextualizează fundamentele teoretice și metodologice ale Științei Mediului, în contexte socio-ecologice diverse. Cunoaște și înțelege teoriile și conceptele relaționate cu evaluarea integrată a stării mediului pe care le adaptează la contexte spațiale și interdisciplinare diverse. Înțelege și aplică metode și tehnici clasice și moderne pentru analiza și evaluarea integrată a stării mediului. Înțelege contextul ecologic, social, economic, legislativ, instituțional și deontologic din domeniul protecției mediului la nivel național și european, care se relaționează cu evaluarea integrată a stării mediului. Cunoaște și înțelege modul de planificare, documentare, sistematizare și elaborare a studiilor relevante pentru protecția mediului, inclusiv a acelora ce presupun metode participative. Cunoaște cadrul legal, inclusiv cel strategic, și instrumentele de monitorizare a factorilor de mediu aplicabile în evaluări complexe și multidisciplinare. Înțelege modalitățile de restaurare a mediului, inclusiv regenerare urbană, tehnologii verzi, soluții bazate pe natură și sisteme integrate de management al poluării. Cunoaște principiile dezvoltării durabile, politicile și strategiile internaționale în domeniul protecției mediului/peisaj și schimbărilor climatice, precum și implicațiile acestora la nivel local și global.
Aptitudini	Utilizează adecvat conceptele și termenii de specialitate din Știința Mediului pentru evaluarea complexă a componentelor de mediu și a relațiilor dintre acestea. Utilizează, adaptează și prezintă coerent teorii și concepte relaționate cu evaluarea integrată a stării mediului în sisteme ecologice, socio-ecologice și socio-economice. Utilizează asistat metode și tehnici de evaluare integrată a stării mediului în colectarea, prelucrarea, interpretarea și validarea datelor de mediu. Utilizează competențe digitale transversale. Interpretează și integrează corect contextul ecologic, social, economic, legislativ, instituțional și deontologic din domeniul protecției mediului în sarcinile de lucru curente (de ex. cercetare științifică, consultanță). Elaborează singur sau în echipe de cercetare studii de specialitate, realizează evaluări integrate și propune pe baza datelor științifice măsurilor de protecție și conservare a mediului. Evaluează critic studii și baze de date (publicații științifice, baze de date, studii și rapoarte de specialitate), redactează rapoarte științifice și comunică rezultatele cercetărilor în formate specifice (rapoarte, studii, articole, prezentări), integrează rezultatele metodelor participative; organizează și monitorizează componentele de bază ale mediului. Se adaptează la evoluția conceptelor și aplică soluții inovative pentru prevenirea, reducerea și compensarea impactului antropic asupra mediului în sisteme socio-ecologice și socio-ecologico-tehnologice. Evaluează critic și integrează informațiile legate de sustenabilitate și schimbări climatice în elaborarea de politici, planuri și proiecte de management de mediu/peisaj.
Responsabilitate și autonomie	Contribuie activ în echipe de cercetare și inițiative profesionale pentru protecția mediului, valorificând cunoștințele în beneficiul diferitelor categorii de utilizatori. Aplică teoriile și concepte în formularea și dezvoltarea de metode, scenarii sau soluții pentru analiza stării mediului, evaluarea impactului asupra mediului, conservarea diversității biologice și a peisajelor. Identifică și descrie metodele de evaluare a calității factorilor de mediu și a peisajelor relevante pentru evaluarea integrată a stării mediului. Planifică și implementează sisteme de monitorizare a componentelor de mediu și integrează datele de mediu în evaluarea integrată a stării mediului. Dă dovadă de inițiativă, perseverență și capacitate de adaptare în activități științifice și/sau consultanță, având ca finalitate decizii responsabile și în corelație cu contextul biofizic și socio-economic.

	Acționează ca expert independent sau parte din echipe interdisciplinare, asumându-și responsabilitatea formulării de soluții viabile pentru politici și proiecte de mediu. Comunică rezultatele activităților în mod clar și responsabil, în scris și oral, către diferite categorii de public, în contexte academice sau profesionale, respectând standarde etice. Participă la procese tehnice și operaționale în proiecte de protecția și restaurarea mediului, cu respectarea principiilor sustenabilității, eficienței și siguranței mediului. Promovează valori și comportamente etice în societate și în mediul academic, contribuind activ la crearea de soluții pentru provocările globale de mediu.

7. Conţinuturi

7.1. Curs	**Metode de predare**	**Observaţii**
Noţiuni generale ce definesc conservarea diversităţii biologice - ce este conservarea biodiversităţii; originile abordării conservative: originile europene, originile americane; Henry David Thoreau, „Walden", Alexandru Borza „Problema protecțiunii naturii în România", Michael E. Soulé „What is conservation biology?": sinteze ale ecologismului modern	Prezentare/dezbatere	
Principii etice în conservarea diversităţii biologice: probleme etice în ştiinţele mediului; tipologia eticii mediului; valoarea biodiversităţii (valoarea utilizării directe, valoarea neconsumabilă, valoarea ştiinţifică şi educaţională, valoarea opţională, valoarea existenţială)		
Ameninţări la adresa diversităţii biologice: extincţiile biologice în timp geologic; extincţii induse antropic; specii endemice; izolarea arealelor – teoria insulei biogeografice; extincţii locale		
Vulnerabilitatea la extincţie: care sunt cele mai vulnerabile specii sau habitate? Limitele cuantificării – exemple din spaţiul României; categorii de conservare a speciilor și habitatelor		
Distrugerea, degradarea și fragmentarea habitatelor: pierderea habitatelor; efectul de margine; conectivitate		
Supraexploatarea, specii invazive şi boli ale speciilor: supraexploatarea; specii invazive; boli ale speciilor		
Programe de conservare a diversităţii biologice aplicate în România		

Bibliografie:

Hunter, M.L., J.P. Gibbs, V.D. Popescu (2021) Fundamentals of Conservation Biology, 4th edition, Wiley Publishing
Kareiva, P., and M. Marvier. 2012. What is conservation science? BioScience 62: 962–69. https://doi.org/10.1525/bio.2012.62.11.5
Thoreau, H.D. (2020) Walden sau Viaţa în pădure. Editura ART
Kéry, M., Kellner, K.F. (2024) Applied statistical modelling for ecologists: a practical guide to Bayesian and likelihood inference using R, JAGS, NIMBLE, Stan and TMB. Elsevier
Primack, R.B., Pătroescu, M., Rozylowicz, L., Iojă, I.C. (2008) Fundamentele conservării diversităţii biologice, Bucureşti, Editura AGIR
Soulé, M.E. 1985. What is conservation biology?: A new synthetic discipline addresses the dynamics and problems of perturbed species, communities, and ecosystems. BioScience 35: 727–34. https://doi.org/10.2307/1310054

7.2 Seminar	**Metode de predare**	**Observaţii**
Abundenţa speciilor, diversitatea comunităţilor la nivel local şi regional.	Dezbateri, exerciţii	
Modelarea distribuţiei speciilor		
Evaluarea statutului de conservare conform criteriilor IUCN Red List		
Planificarea sistematică a conservării		

Bibliografie:

Fiske, I., & Chandler, R. (2011). unmarked: An R Package for Fitting Hierarchical Models of Wildlife Occurrence and Abundance. Journal of Statistical Software, 43(10). https://doi.org/10.18637/jss.v043.i10
Hanson J.O., Schuster R., Strimas-Mackey M., Morrell N., Edwards B.P.M., Arcese P., Bennett J.R., Possingham H.P. (2025). Systematic conservation prioritization with the prioritizr R package. Conservation Biology, 39, e14376. https://doi.org/10.1111/cobi.14376
Kéry, M., Kellner, K.F. (2024) Applied statistical modelling for ecologists: a practical guide to Bayesian and likelihood inference using R, JAGS, NIMBLE, Stan and TMB. Elsevier
Ladle, R.J., Whittaker R.J., Eds. (2011) Conservation Biogeography. Chichester, UK: Wiley.
Lee, C. K. F., Keith, D. A., Nicholson, E., & Murray, N. J. (2019). Redlistr: tools for the IUCN Red Lists of ecosystems and threatened species in R. Ecography, 42(5), 1050–1055. https://doi.org/10.1111/ecog.04143

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

Dezvoltarea abilităţilor de a evalua comunităţile biologice la nivel de specie şi comunitate biologică, evaluarea necesităţilor de conservare şi elaborarea de propuneri de protecţie pe baza dovezilor ştiinţifice
Dezvoltarea abilităţilor de integrare a principiilor conservării diversităţii biologice în evaluările de mediu

9. Evaluare

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Definirea corectă a noțiunilor prezentate, discutarea critică a subiectelor abordate, integrarea bibliografiei suplimentare în răspunsuri	Examen	30
9.5. Seminar	Realizarea temelor de laborator, realizarea referatelor explicative pentru fiecare temă, integrarea bibliografiei suplimentare în răspunsuri	Examen și evaluare LP, inclusiv participare la LP și curs	70
Standard minimum de performanță			
Abordarea corectă la examen a 1 subiect din curs și 1 subiect din laborator, maxim 2 absențe la LP cu efectuarea temelor abordate în ședințele respective, maxim 4 absențe la cursuri			

Data Completării 28.09.2026 | **Semnătura titularului de curs** | **Semnătura titularului de seminar**

Data avizării în departament | **Semnătura Directorului de Departament**