

FIȘA DISCIPLINEI

Biodiversitate și bioconservare

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Dunărea de Jos din Galați
1.2 Facultatea	Transfrontalieră
1.3 Departamentul	Științe Aplicate
1.4 Domeniul de studii	Știința Mediului
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și investiții în ecosisteme (la Chișinău)

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Biodiversitate și bioconservare					
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. biolog Șerban Cecilia					
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. biolog Șerban Cecilia					
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	
					2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					26
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	83				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (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	<ul style="list-style-type: none"> • sală de curs • computer, videoprojector, acces internet (wi-fi)
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none"> • laborator Ecologie • acces internet (wi-fi)

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> • Studentul/Absolventul cunoaște principiile de bază ale Ecologiei sistemice, concepte de Biodiversitate și Bioconservare, precum și impactul Schimbărilor Climatice Globale asupra biosferei și ecosistemelor. • Studentul/Absolventul înțelege strategiile, politicile și programele de dezvoltare la nivel regional, principiile de management al calității mediului, precum și economia și politicile de mediu, inclusiv legislația specifică. • Studentul/Absolventul identifică și definește conceptele fundamentale de etică, integritate academică și deontologie profesională, precum și principalele repere legislative și instituționale relevante la nivel național..
------------	---



Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> • Studentul/Absolventul are abilități de analiză și interpretare de date: utilizează avansat sistemele gis pentru monitorizarea mediului, modelarea proceselor și interpretarea datelor complexe (poluare, resurse), identificând tendințe, riscuri și oportunități. • Studentul/absolventul are abilități de evaluare economică și financiară: realizează studii de fezabilitate economică pentru investiții ecologice, identifică surse de finanțare și elaborează propuneri competitive. • Studentul/Absolventul identifică încălcările normelor de etică academică și diferențiază tipurile de comportamente neetice pe baza unor criterii juridice și morale.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • Studentul/Absolventul demonstrează responsabilitate în gestionarea sustenabilă și autonomie în decizii: contribuie esențial la gestionarea sustenabilă a ecosistemelor și resurselor, luând decizii informate și independente în contexte complexe, incluzând inițierea și coordonarea proiectelor de mediu. • Studentul/Absolventul demonstrează capacitatea de a coordona echipe și oferi îndrumare altor profesioniști, având inițiativa de a se dezvolta profesional continuu și de a se adapta autonom la noile provocări și inovații din domeniu. • Studentul/Absolventul manifestă responsabilitate personală în aplicarea codurilor etice și respectarea standardelor de integritate în activitățile academice.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Capacitatea de selectare a celor mai adecvate măsuri practice de prevenire a diminuării biodiversității, cerință de bază în menținerea stabilității ecosistemelor. Abilitatea de explicare și de interpretare a relațiilor dintre structurile ambientale și organismele vii.
Competențe transversale	Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Completarea bazei de cunoștințe fundamentale și explicarea termenilor specifici conceptului de biodiversitate
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea nivelului și scării de evaluare a biodiversității în vederea gestionării sau conservării resurselor naturale. • Capacitatea de a evalua biodiversitatea la nivel specific și ecosistemic. • Identificarea necesității și modalităților adecvate de conservare în funcție de obiectivul propus.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Biodiversitatea – noțiuni generale. Estimarea biodiversității globale. Diminuarea biodiversității prin dispariția speciilor. Considerații de bază privind necesitatea conservării biodiversității.	Expunere sistematică, conversație, problematizare	4 ore
Obiectivele și principiile conservării biodiversității. Categorii de biodiversitate: genetică; specifică; ecosistemică sau ecologică; culturală.	Expunere sistematică, conversație, problematizare	2 ore
Indicatori ai biodiversității. Gradienti ai biodiversității.	Expunere sistematică, conversație, problematizare	2 ore
Considerații privind factorii care influențează biodiversitatea. Cele mai biodiverse și complexe ecosisteme ale planetei.	Expunere sistematică, conversație, problematizare	2 ore



Modalități și mijloace utilizate în conservarea biodiversității: • • agricultura durabilă; dezvoltarea durabilă; reconstrucția ecologică; educația ecologică. • • conservarea biodiversității in situ (habitate naturale) • • conservarea biodiversității ex situ (grădini zoologice, acvarii, grădini botanice, parcuri dendrologice și bănci de gene)	Expunere sistematică, conversație, problematizare	6 ore
Biodiversitatea la nivel global și în România/Republica Moldova.	Expunere sistematică, conversație, problematizare	4 ore
Introducerea de specii noi. Poluarea genetică: organisme modificate genetic.	Expunere sistematică, conversație, problematizare	4 ore
Valoarea economică a capitalului natural.	Expunere sistematică, conversație, problematizare	2 ore
Curs de sinteză, de pregătire a evaluării și feed-back	Expunere sistematică, conversație, problematizare	2 ore
<p>Bibliografie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bartelmus, P., Douglas, G., 2008, Indicators of sustainable development, Encyclopedia of Earth, Eds. Cutler J. Cleveland, Washington, D.C.: Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment • Beissinger, S., et al., 2017, Science, Conservation, and National Parks, Ed. University of Chicago Press, 416 p. • Bicknell, J., et. al., 2017, Designing protected area networks that translate international conservation commitments into national action, Biology Conservation, Volume 214, pp. 168-175 • Botnariuc, N., Vădineanu, A., 1982, Ecologie, Ed. Didactică și pedagogică, București, 438p. • Brooks, R., et al, 2000, Progress Report: Using Bioindicators to develop a Calibrated Index of Regional Ecological Integrity for Forested Headwater Ecosystems, http://es.epa.gov/ncer/progress/grants/97/eoind/brooks99.html • Brown, I., ed., 1993, Probleme globale ale omenirii, Ed. Tehnică, București • Cogălniceanu, D., 2007, Biodiversity, Verlag Kessel; 2nd edition, 126p. • Emerson, J., Esty, D., Levy, A., Kim, C., Mara, V., de Sherbinin, A., Srebotnjak, T., 2010, Environmental Performance al disciplinei • Bartelmus, P., Douglas, G., 2008, Indicators of sustainable development, Encyclopedia of Earth, Eds. Cutler J. Cleveland, Washington, D.C.: Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment • Beissinger, S., et al., 2017, Science, Conservation, and National Parks, Ed. University of Chicago Press, 416 p. • Bicknell, J., et. al., 2017, Designing protected area networks that translate international conservation commitments into national action, Biology Conservation, Volume 214, pp. 168-175 • Botnariuc, N., Vădineanu, A., 1982, Ecologie, Ed. Didactică și pedagogică, București, 438p. • Brooks, R., et al, 2000, Progress Report: Using Bioindicators to develop a Calibrated Index of Regional Ecological Integrity for Forested Headwater Ecosystems, http://es.epa.gov/ncer/progress/grants/97/eoind/brooks99.html • Brown, I., ed., 1993, Probleme globale ale omenirii, Ed. Tehnică, București • Cogălniceanu, D., 2007, Biodiversity, Verlag Kessel; 2nd edition, 126p. • Emerson, J., Esty, D., Levy, A., Kim, C., Mara, V., de Sherbinin, A., Srebotnjak, T., 2010, Environmental Performance Index, New Haven: Yale Center for Environmental Law and Policy, 87p • FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), 2006, Global forest resources assessment 2005: progress towards sustainable forest management, FAO, Rome, Italy • FAO, 2007, Global wood and wood products flow - trends and perspectives, 13p. • FAO, 2015, Global Forest Resources Assessment, Food and agriculture organization of the united nations, Rome, http://www.fao.org/3/a-i4808e.pdf, 22p. • Kolbert, 2015, Sixth Extinction, Editura: Bloomsbury Publishing, 170 p. • Kimmins J.P., 2004, Forest Ecology, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey • Lameed, G.,A., (ed.), 2012, Biodiversity Conservation and Utilization in a Diverse World, Ed. Intechopen 298 p. • MAP, ANPM, 2010, Raport anual privind starea mediului în România pentru anul 2009, www.anpm.ro • Matthews, T., Triantis, K., Whittaker, R., (ed), 2021, The Species–Area Relationship, Ed. Cambridge University Press, 502p. • Măciucă Anca, 2003, Aspecte privind utilizarea bioindicatorilor în supravegherea ecosistemelor, Bucovina Forestieră – serie nouă, Anul XI, nr. 1/2003, p.53-58 • Măciucă Anca, 2011, Conservarea biodiversității, imperativ al lumii contemporane, Editura Universității Ștefan cel Mare Suceava, 489p. 		



<ul style="list-style-type: none"> Nelson, R., Carter, J., (ed.), 2012, Biodiversity Conservation: New Research, Ed. Nova Science Pub Inc., 158p. Primack, R., ș.a., 2008, Fundamentele conservării diversității biologice, Ed. A.G.I.R., București, 668p. Skolka, M., Gomoiu, T.M., 2003, Specii invazive în Marea Neagră. Impactul ecologic al pătrunderii de noi specii în ecosistemele acvatice, Ovidius University Press, Constanța Stanciu, E., Florescu, F., 2009, Ariile protejate din România – Noțiuni introductive, Ed. Green Steps, Brașov, 87p. Stăncioiu, P.T., 2008, Silvicultura și două concepte noi privitoare la conservarea biodiversității: Pădurile cu valoare ridicată de conservare și Rețeaua Ecologică Natura 2000, Ed. Green Steps, Brașov UE, 2009, Specii alogene invazive, Natură și biodiversitate, 4p. UN, 2005, World Urbanization Prospects: The 2005 Revision, http://www.un.org/esa/population/publications/WUP2005/2005wup.htm WAZA, 2005, Building a Future for Wildlife - The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy, ed. Olney, P., Berne, Switzerland, 72p. WAZA, 2006, Understanding Animals and Protecting Them - About the World Zoo and Aquarium Strategy, ed. Dollinger, P., Berne, Switzerland, 15p. WAZA, 2008, Semi-wild flocks and a new migration route for the Waldrapp ibis (<i>Geronticus eremita</i>), Conservation projects, http://www.waza.org/conservation/projects/projects.php?id=2 Worldwatch Institute, 2015, Vital Signs Editura: Island Press, 152p 		
8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observații
Conservarea și valorificarea habitatelor /speciilor.	expunere sistematică, conversație, problematizare	2 ore
Modele pentru distribuția diversității speciilor acvatice	expunere sistematică,	2 ore
Modele pentru distribuția diversității speciilor terestre.	conversație, problematizare	2 ore
Abordări naționale și internaționale pentru conservarea biodiversității.	expunere sistematică,	2 ore
Planul de acțiune în domeniul conservării biodiversității în România.	conversație, problematizare	2 ore
Studii de caz: aplicarea unor măsuri concrete de conservare și ameliorare a biodiversității specifice și genetice în arii protejate sau ecosisteme gestionate de om.	expunere sistematică,	4 ore
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> Bavaru A., Butnaru G., Godeanu S., Bogdan A., 2007. Biodiversitatea și ocrotirea naturii. Ed. Academiei Române, București Borlea Gh F., 2006. Protecția naturii și conservarea biodiversității. Editura Eurobit Timișoara Cristea V., Denaeyer Simone, Herremans J:P., Goia Irina, 1996. Ocrotirea naturii și protecția mediului în România. Cluj University Press, Cluj-Napoca Cristea V., Denaeyer Simone, 2004. De la Biodiversitate la OGM-uri ? Ed. Eikon, Cluj-Napoca Davies C.E., Moss D., 1999. EUNIS Habitat Classification. Draft Report. Prepared for the European Environment Agency, European Topic Centre on Nature Conservation by the Institute of Terrestrial Ecology. Cambridgeshire, UK. Drăgulescu C., Curtean-Bănăduc Angela, 2002. Conservarea biodiversității. Entități naturale protejate, Ed. Mira Design, Sibiu Magurran, A. E. 2004, Measuring biological diversity, Oxford: Blackwell Publishing; 264p. Munteanu, C., Dumitrașcu, M., Iliuță, A., 2011, Ecologie și protecția calității mediului, Ed. Balneara, 82p. Pretty, J.N., Guijt, I., Scoones, I., Thompson, J. 1995. Participatory Learning and Action; A Trainer's Guide. International Institute for Environment and Development, London Primack R.B., Pătroescu Maria, Rozyłowicz L., Joja C., 2002. Conservarea diversității biologice. Ed. Tehnică, București. UICN, 2004, Species extinction, www.uicn.org Vădineanu A., 2001 - Sustainable Development: Theory and Practice Regarding the Transition of Socio-Economic Systems towards Sustainability, UNESCO - CEPES, Bucharest. *** 1994 - Program de acțiune pentru protecția mediului în Europa Centrală și de Est, OECD and World Bank *** 2002 - Dezvoltarea prevederilor pentru conservarea naturii în România, Institutul European din România, București, 190 p. *** H.G. nr. 230/2003, privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora *** Ordonanța de urgență a Guvernului, nr. 236/2000, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 462/2001 		

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

ADRESĂ

Str. Domnească nr. 47,
Galați, România

CONTACT

Tel: 0336 130 108
Fax: 0236 461 353

ONLINE

rectorat@ugal.ro
www.ugal.ro

Operator înscris sub nr. 36338 în registrul de evidență
a prelucrărilor de date cu caracter personal.



Conținutul disciplinei răspunde așteptărilor privind competențele necesare specialiștilor de mediu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nota minim 5	Examen scris	50 %
10.5 Seminar / laborator	Nota minim 5	Colocviu de laborator	10 %
	Nota minim 5	Elaborarea și prezentarea unui referat	40 %
10.6 Standard minim de performanță			
• nota minimă 5 la examenul scris			

Data completării
20.09.2025
.....

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. biolog Șerban Cecilia

Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect
Conf. dr. biolog Șerban Cecilia

Data avizării în departament
.....

Semnătura directorului de departament
.....

