

# FIȘA DISCIPLINEI

## Deteriorarea ecosistemelor

### 2021-2022

#### 1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Științe, Educație Fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Științe ale Naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Monitorizarea și protecția mediului (MPM) ((interdisciplinar cu domeniile Horticultură și Biologie))

#### 2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Deteriorarea ecosistemelor					
2.2	Titularul activităților de curs					Conf.univ.dr. LC SOARE					
2.3	Titularul activităților de laborator					Conf.univ.dr. LC SOARE					
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	O/ Sinteza

#### 3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								36
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								30
Tutoriat								6
Examinări								6
Alte activități .....								
3.7	Total ore studiu individual	108						
3.8	<b>Total ore pe semestru</b>	<b>150</b>						
3.9	<b>Număr de credite</b>	<b>6</b>						

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Cursuri de Ecologie, Poluare și protecția mediului, Chimie sau Chimia mediului, Știința solului
4.2	De competențe	Cunoașterea noțiunilor, conceptelor, legităților, principiilor specifice disciplinelor Ecologie, poluare și protecția mediului, Chimie sau Chimia mediului, Știința solului

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu tablă, videoproiector, retroproiector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului	Sală dotată videoproiector, retroproiector, ecran

#### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice MPM.</li> <li>Utilizarea aplicațiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea și stocarea datelor din domeniul MPM.</li> <li>Identificarea alternativelor optime în vederea caracterizării ecologice corespunzătoare a factorilor de mediu și elaborarea de măsuri privind protejarea acestora</li> <li>Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor specifice domeniului</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională</li> <li>Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal</li> </ul>

#### 7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul <i>Deteriorării ecosistemelor</i> .
7.2	Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Să identifice principalele noțiuni, concepte și legități specifice domeniului legate de căile de deteriorare a ecosistemelor, sursele de poluare a aerului, solului, apei precum și efectele induse de poluare în ecosisteme, modul de pătrundere a speciilor alohtone în ecosisteme și efectele speciilor devenite invazive asupra ecosistemelor, efectele fragmentării habitatelor și ale supraexploatării resurselor.</li> <li>Să utilizeze și să sintetizeze informațiile din literatura de specialitate, să realizeze, să</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs			Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Deteriorarea ecosistemelor: căile de deteriorare a ecosistemelor.	4	Prelegerea, Expunerea cu material suport, Exemplificare, Descriere, Conversația euristica	Tabla, Retroproiector, Videoproiector
2	Deterioarea ecosistemelor prin poluarea aerului.	4		
3	Deterioarea ecosistemelor prin poluarea apei.	4		
4	Deterioarea ecosistemelor prin poluarea solului.	4		
5	Deterioarea ecosistemelor prin introducerea de specii noi.	4		
6	Deterioarea ecosistemelor prin fragmentarea habitatelor.	2		
7	Deterioarea ecosistemelor prin supraexploatarea resurselor.	2		
8	Restaurarea ecologică	4		
Bibliografie Băbeanu N., M. Berca, I. Borza, I. Coste, C. Cotigă, N. Dumitrescu, I. Olteanu, A. Penescu, H. Rădulescu, D. Șchiopu (coord.), T. Șchiopu, M. Știrban, V. Vintu (coord.), 2002. Ecologie și protecția mediului, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași. Bălțeanu D, M. Șerban, 2005. Modificări globale ale mediului. O evaluare interdisciplinară a incertitudinilor. Editura Coresi, București. Berca M., 2000. Ecologie generală și protecția mediului. Editura Ceres, București. Botnariuc N., A. Vădineanu, 1982. Ecologie, Editura Didactică și Pedagogică, București. Bran F., 2003. Ecologie generală și protecția mediului. Editura ASE, București. Bran F., 2004. Eco-economia ecosistemelor și biodiversitatea. Editura ASE, București. Cristea V., S. Denayer, 2004. De la Biodiversitate la OGM-uri? Editura Eikon, Cluj-Napoca. Primack R.B., Pătroescu Maria, Rozyłowicz L., Iojă C., 2008. Fundamentele conservării diversității biologice. Editura Agir, București. Drochioiu G., Grădinaru R.V., Rîșca I.M., Mangalagiu I., 2013. Toxicologie. Aplicații în protecția mediului, industrie, agricultură, biologie și criminalistică. Editura Univ. Al.I. Cuza, Iași. Godeanu S.P., 2013. Ecologie aplicata. Editura Academiei Romane. Răuță C., St. Cârstea, 1983. Prevenirea și combaterea poluării solului, Editura Ceres, București. Scurtu I. (coord.), S. Cristiana, R. Poșircă, 2006. Ecologie și Protecția mediului. Ediția a II-a. Editura Independența Economică, Pitești. Simonescu C.M., Stănescu R., Szabolocz L., 2002. Poluarea și protecția mediului. Ed. Printech, București. Vădineanu A., 1998. Dezvoltare durabilă. Teorie și practică. Editura Universității București. Wagner M., Lambert S. 2018. (eds.), Freshwater Microplastics, Hdb Env Chem 58, DOI 10.1007/978-3-319-61615-5_1, Springer, Cham, Switzerland Suport de curs (format printat si electronic transmis studentilor), 2021. <a href="https://www.eea.europa.eu/ro/highlights/starea-mediului-in-europa-2020">https://www.eea.europa.eu/ro/highlights/starea-mediului-in-europa-2020</a> <a href="http://www-old.anpm.ro/upload/150386_ANPM-PC_RSM%202019.pdf">http://www-old.anpm.ro/upload/150386_ANPM-PC_RSM%202019.pdf</a>				
8.2. Aplicații – Seminar		Nr.ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Poluarea aerului: sursele de poluare, efectele produse asupra ecosistemelor – studiu de caz.	2	Studiul de caz Exemplificarea Descrierea	Calculator Videoproiector Ecran proiecție
2	Poluarea apelor: sursele de poluare, efectele produse asupra ecosistemelor – studiu de caz.	2		
3	Poluarea solului: sursele de poluare, efectele produse asupra ecosistemelor – studiu de caz.	2		
4	Speciile invazive din ecosistemele antropice și naturale; efectele produse asupra ecosistemelor – studiu de caz.	2		
5	Impactul construirii barajelor de acumulare asupra ecosistemelor – studiu de caz.	2		
6	Deterioarea ecosistemelor prin supraexploatarea resurselor – studiu de caz.	2		
7	Deterioarea ecosistemelor din ariile protejate. Restaurarea ecologică	2		
Bibliografie Botnariuc N., A. Vădineanu, 1982. Ecologie, Editura Didactică și Pedagogică, București. Brown L.R. 2008. Planul B 3.0: Mobilizare generală pentru salvarea civilizației. Lester R. Brown; trad. și adaptare din lb. engleză: Gabriela Cârstea, Nicolae Damaschin; cuvânt înainte: Ion Iliescu. București: Editura Tehnică Gavrilescu E., Surse de poluare și agenți poluanți ai mediului, 2007, SITECH, Craiova Gavrilescu E., Buzatu G.D., 2013. Gestiunea deșeurilor. Ed. Sitech, Craiova. Pricope F., Paragină C., 2013. Conservarea biodiversității și ecodiversității, Ed. Alma Mater; Bacău. Primack R.B., Pătroescu Maria, Rozyłowicz L., Iojă C., 2008. Fundamentele conservării diversității biologice. Editura Agir, București <a href="https://www.eea.europa.eu/ro/highlights/starea-mediului-in-europa-2020">https://www.eea.europa.eu/ro/highlights/starea-mediului-in-europa-2020</a> <a href="http://www-old.anpm.ro/upload/150386_ANPM-PC_RSM%202019.pdf">http://www-old.anpm.ro/upload/150386_ANPM-PC_RSM%202019.pdf</a> **** <a href="http://www.pnportiledefier.ro/">http://www.pnportiledefier.ro/</a> **** <a href="https://lege5.ro/Gratuit/qi4dsmbxgq3a/ordonanta-de-urgenta-nr-75-2018-pentru-modificarea-si-completarea-unor-acte-normative-in-domeniul-protectiei-mediului">https://lege5.ro/Gratuit/qi4dsmbxgq3a/ordonanta-de-urgenta-nr-75-2018-pentru-modificarea-si-completarea-unor-acte-normative-in-domeniul-protectiei-mediului</a> **** <a href="http://www.mmediu.ro/categorie/sol-subsol/23">http://www.mmediu.ro/categorie/sol-subsol/23</a> **** <a href="http://www.mmediu.ro/categorie/managementul-apelor/24">http://www.mmediu.ro/categorie/managementul-apelor/24</a> **** <a href="http://www.mmediu.ro/categorie/atmosfera-poluare/18">http://www.mmediu.ro/categorie/atmosfera-poluare/18</a> **** <a href="http://www.mmediu.ro/categorie/rapoarte-de-activitate/55">http://www.mmediu.ro/categorie/rapoarte-de-activitate/55</a>				

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

**Ocupații posibile:** Expert ecolog 213301, Referent de specialitate biolog 213104, Cercetător în ecologie și protecția mediului 213146, Cercetător în horticultură 213245, Referent de specialitate inginer horticol 213208. Pentru a corobora conținuturile și metodele de predare cu nevoile și așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului de studii se realizează întâlniri cu angajatorii, cu reprezentanți ai firmelor de profil, schimburi de bune practici cu cadre didactice din alte universități, cu reprezentanți ai diverselor arii protejate, ai Inspectoratelor Școlare Județene etc.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificare pe parcurs Examen final	Test scris Test scris	30% 40%
10.5 Seminar	Studiu de caz	Prezentare, dezbateri	30%
10.6 Standard minim de performanță	Realizarea, prezentarea și dezbateri a unui studiu de caz, descrierea a două dintre următoarele teme: - surse de poluare a aerului/ solului/ apei - efectele induse de poluarea aerului / apei /solului în ecosisteme, - modul de pătrundere a speciilor alohtone în ecosisteme, - efectele speciilor devenite invazive asupra ecosistemelor, - efectele fragmentării habitatelor, - supraexploatarea resurselor - restaurarea ecologică.		

Data completării  
28 septembrie 2021

Titular de curs,  
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina

Titular de seminar / laborator,  
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina

Data aprobării în Consiliul departamentului,  
30 septembrie 2021

Director de departament,  
(prestator)  
Conf. univ. dr. Soare L.C.

Director de departament,  
(beneficiar),  
Conf. univ. dr. Soare L.C.