

FIȘA DISCIPLINEI

ECOSISTEME

2023-2024

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Științe ale naturii
1.4	Domeniul de studii	Ecologie și protecția mediului
1.5	Ciclul de studii	Licenta
1.6	Programul de studii / Calificarea	Ecologie și protecția mediului / Ecolog

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Ecosisteme					
2.2	Titularul activităților de curs					Brinzea Gheorghita					
2.3	Titularul activităților de seminar					Brinzea Gheorghita					
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	A

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	Seminar/Laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	Seminar/Laborator	14
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								18
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								20
Tutoriat								15
Examinări								10
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	83						
3.8	Total ore pe semestru	125						
3.9	Număr de credite	5						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Ecologie generală , Fitosociologie și vegetația României, Hidrobiologie
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Ecologie generală , Fitosociologie și vegetația României, Hidrobiologie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, ecran, tablă
5.2	De desfășurare a seminarului	Laboratorul disciplinei (sala S 108), echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului C4. Explorarea sistemelor biologice C5. Utilizarea de modele și algoritmi pentru cunoașterea lumii vii. C6. Integrarea inter- /transdisciplinară a cunoștințelor specifice domeniului
Competențe transversale	CT1. Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu și respectarea principiilor de etică profesională CT2. Identificarea rolului într-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal CT3. Dezvoltarea capacităților de reflecție critic-constructivă asupra propriului nivel de pregătire profesională în raport cu standardele profesiei

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Definirea ecosistemului, cu prezentarea structurii, funcțiilor și dinamicii specifice acestuia
7.2 Obiectivele specifice	1. Să cunoască structura ecosistemelor. 2. Să înțeleagă funcționarea sistemelor biologice 3. Să cunoască principalii factori ecologici abiotici și biotici și rolul lor în funcționarea ecosistemelor. 4. Să înțeleagă structura spațială, trofică, biochimică și temporală a ecosistemelor.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	ECOSISTEMUL- Introducere; Structura spațială a ecosistemelor: structura orizontală; structura verticală	2	prelegerea conversația euristică explicația	Note de curs calculator videoprojector, retroprojector
2	Energetica ecosistemelor: producția primară, producția secundară; fluxul de energie într-un ecosistem; productivitatea ecosistemelor	2		
3	Productia primara a ecosistemelor	2		
4	Productia secundara a ecosistemelor	2		
5	Ecosistemele din Romania	2		
6	Categoria ecosistemelor de tufarisuri	2		
7	Ecosisteme acvatice	2		
8	Fluviile	2		
9	Baltiile	2		
10	Biomul	2		
11	Savanele	2		
12	Relatii generale om- biosfera	2		
13	Cai de deteriorare a ecosistemelor	2		
14	Deteriorarea prin introducerea de noi specii	2		
Bibliografie				
1. Brinzea Gheorghita, Ecosisteme – note de curs 2023, Universitatea din Pitesti				
2. Constantin Cotigă, Ecologie și protecția mediului, Editura Sitech, Craiova, 2009				
3. Cogălniceanu, D., Ecologie și protecția mediului. Ed. Politehnica Press, București, 2012.				
4. Molles, M., Ecology: Concepts and Applications. McGraw Hill, 2015				
5. Batts, K.P., Ecologie generală, ghid de lucrări practice, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2012				
6. Nicoară, M., Ecologie acvatică, Ed. Venus, Iasi, 2002				
7. Pîrvu, C., ecosistemele din România, Ed. Ceres, București,1980				
8. Ciolac, A., Ecologie, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 2002				
9. Berca, M., Ecologie generală și protecția mediului, Ed. Ceres, București, 2000				
8.2. Aplicații - seminar		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Caracteristicile functionale le ecosistemelor; estimarea productiei primare	2	Explicația Conversația euristică Demonstrația, Exercițiul, Observația dialogul	Referat, prezentari ppt discutii
2	Estimarea productiei secundare	2		
3	Deteriorarea sistemelor ecologice; estimarea gradului de poluare a ecosistemelor acvatice; grupe de organisme utilizate ca indicatori de poluare	2		
4	Specii pe cale de disparitie pe glob	2		
5	Specii faunistice pe cale de disparitie in romania	2		
6	Specii floristice protejate in romania	2		
7	Utilizarea durabilă a componentelor biodiversității	2		
Bibliografie				
1. Brinzea Gheorghita, Ecosisteme – note de curs, 2023, Universitatea din Pitesti				
2. Brinzea Gheorghita, Ecosisteme - lucrari de laborator, 2022				
3. Constantin Cotigă, Ecologie și protecția mediului, Editura Sitech, Craiova, 2009				
4. Cogălniceanu, D., Ecologie și protecția mediului. Ed. Politehnica Press, București, 2012.				
5. Molles, M., Ecology: Concepts and Applications. McGraw Hill, 2015				
6. Batts, K.P., Ecologie generală, ghid de lucrări practice, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2012				
7. Nicoară, M., Ecologie acvatică, Ed. Venus, Iasi, 2002				
8. Pîrvu, C., ecosistemele din România, Ed. Ceres, București,1980				
9. Ciolac, A., Ecologie, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 2002				
10. Berca, M., Ecologie generală și protecția mediului, Ed. Ceres, București, 2000				

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

Competențele dobândite la această disciplină permit absolvenților să lucreze ca:

Ocupatia

Cod COR/ISCO-08

Ecolog - 213305
 Inspector de specialitate ecolog - 213302
 Referent de specialitate ecolog – 213303
 Consilier ecolog - 213308

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Prezență Test de verificare Evaluare finală	Înregistrare prezență curs Test scris Probă scrisă	10% 20% 40%
10.5 Seminar/ Laborator	Colocviu seminar	Test scris	30%
10.6 Standard minim de performanță	Nota 5 la testul de verificare și rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor la seminar; 2 puncte (din 2) la evaluarea finală		

Data completării: 30.09.2023

Titular de curs,

Titular seminar/LP,

Lect.univ. dr. Gheorghita Brînzea

Lect.univ. dr. Gheorghita Brînzea

Data aprobării în Consiliul departamentului, Director de departament,
(prestator)

Director de departament,
(beneficiar)
Conf.univ.dr. Liliana Cristina SOARE