

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

Facultatea	Facultatea de Inginerie Alimentară
Departamentul	Departamentul de Tehnologii Alimentare, Siguranța Producției Alimentare și a Mediului
Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
Ciclul de studii	<b>Licență</b>
Programul de studii	<b>Ingineria Produselor Alimentare</b>

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>Ecologie și protecția mediului</b>				
Anul de studiu	I	Semestrul	I	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu; DS - de specialitate, DC – complementară				DS
	Categoriza de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DF - facultativă				DOB

### 3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs	1	Seminar	1	Laborator/ Lucrări practice	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs	14	Seminar	14	Laborator/ Lucrări practice	-	Proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	70
II.b) Tutoriat (pentru ID)	-
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	72
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	100
Numărul de credite	4

### 4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	C.P. 3. Aplică standarde de sănătate și siguranță C.P. 16. Aplică principii ale tehnologiei alimentare
Competențe transversale	C.T.3. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti

### 5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/Absolventul înțelege principiile de bază ale proceselor tehnologice utilizate în industria alimentară, explică funcționarea instalațiilor și echipamentelor specifice.	Studentul/Absolventul este capabil să opereze, monitorizeze și întrețină echipamentele și instalațiilor tehnologice, să identifice și rezolve disfuncționalități în funcționarea echipamentelor.	Studentul/ responsabilității pentru conducerea echipelor din procesul tehnologic, luarea deciziilor privind organizarea procesului de producție și întreținerea echipamentelor.

### 6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obiectivul acestei discipline este acela de a oferi studentului o viziune de ansamblu asupra metodelor de identificare a surselor de poluare a mediului, precum și a tehnicilor de depoluare a acestuia în concordanță cu cerințele europene în acest domeniu.</li> </ul>
-----------------------------------	--

### 7. Conținutul predării și învățării



Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
CAP. I. NOȚIUNI FUNDAMENTALE DE ECOLOGIE GENERALĂ. Biotop. Biocenoză. • Ecosistem.	1 1	Prelegerea, explicația, dezbateră	
• CAP.II. PRINCIPALELE LEGI ECOLOGICE.	1		
• CAP.III. ECOSISTEME DIN ROMÂNIA.	1		
• CAP.IV. ECOSISTEME PLANETARE.	1		
CAP.V. NOȚIUNI DE PROTECȚIA MEDIULUI. Poluarea apelor.	2 2		

Poluarea solului. • Poluarea aerului.	2		
CAP. VI. ECOLOGIA ȘI SOCIETATEA. Rolul educației ecologice. • Ecologia și societatea.	2 1		
Bibliografie minimală recomandată			
1. „Ecologie și protecția mediului”, C. DAMIAN, (note de curs), 2025; 2. “Protecția mediului în Uniunea Europeană – o provocare pentru dezvoltarea durabilă a activităților economice”, C. F. Gabrian, C. Horaicu, Ed. Tipo Moldova, Iași, 2010; 3. Rojanschi V., Grigore F., Ciomoș V., „Ghidul evaluatorului și auditorului de mediu”, Ed. Economică, București, 2008 (28 (III 22394)) 4. Rojanschi V., Bran F., Diaconu G., „Protecția și ingineria mediului”, Ed. Economică, București, (4 (III 15923)) 5. <a href="https://www.academia.edu/18681373/Ecologie_si_protectia_mediului_suport_curs_ID_Doru_Ioan_MARIN">https://www.academia.edu/18681373/Ecologie_si_protectia_mediului_suport_curs_ID_Doru_Ioan_MARIN</a>			


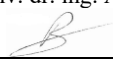
Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<b>Continutul activitatii de seminar</b>			
1. Obiectul de studiu al ecologiei și noțiunea de sistem. Clasificarea sistemelor. Definirea termenilor: biosferă, biotop, biocenoză, ecosistem, poluare, poluanți, deșeuri, apă uzată.	2	Demonstrația, exercițiul, observația, dezbaterile unor studii de caz	
2. Resurse naturale folosite în industria alimentară. Aspecte legate de mediul înconjurător.	2		
3. Identificarea surselor de poluare și a poluanților pe diferite procese tehnologice de obținere a produselor alimentare.	2		
4. Identificarea subproduselor rezultate din diferite procese tehnologice din industria alimentară și a modului de valorificare a acestora cu impact minim asupra mediului înconjurător.	2		
5. Determinarea tipurilor de deșeuri solide care rezultă din diferite procese tehnologice din industria alimentară. Metode de tratare și eliminare: reciclare, compostare, digestie anaerobă, incinerare și depozitare.	2		
6. Ape reziduale rezultate din industria alimentară. Metode de pre-epurare și epurare.	2		
7. Prezentarea referatelor, discuții finale referitoare la rolul educației ecologice în societate, precum și în alte activități.	2		
Bibliografie minimală recomandată			
1. „Ecologie și protecția mediului”, C. DAMIAN, (note de curs), 2025; 2. “Protecția mediului în Uniunea Europeană – o provocare pentru dezvoltarea durabilă a activităților economice”, C. F. Gabrian, C. Horaicu, Ed. Tipo Moldova, Iași, 2010; 3. Rojanschi V., Grigore F., Ciomoș V., „Ghidul evaluatorului și auditorului de mediu”, Ed. Economică, București, 2008 (28 (III 22394))			

## 8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- modul în care se identifică, descrie și utilizează adecvat noțiunile specifice științei alimentului și siguranței alimentare (CP1); - cunoașterea tehnologiilor de valorificare a subproduselor și deșeurilor din industria alimentară și asigurarea protecției mediului (CP6); - abilitatea de aplicare a tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe, de amplificare și cizelare a capacităților empatică de comunicare interpersonală și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării/rezolvării de conflicte individuale/ de grup, precum și de gestionare optimă a timpului (CT1).	Examen scris - test docimologic, urmat de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă	60%
Seminar	- cunoașterea managementului tehnologiilor de valorificare a subproduselor și deșeurilor din industria alimentară și asigurarea protecției mediului (CP6); - abilitatea de aplicare a strategiilor de perseverență, rigurozitate, eficiență și responsabilitate în muncă, punctualitate și asumarea răspunderii pentru rezultatele activității personale, creativitate, bun simț, gândire analitică și critică, rezolvarea de probleme etc., pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul alimentar (CT1).	Continuă prin susținerea referatelor	40 %

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de seminar
12.09.2025	Lector univ. dr. chim. Cristina DAMIAN 	Lector univ. dr. chim. Cristina DAMIAN 

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
---------------	--

13.09.2025	Conf. dr. bioing. Maria POROCH-SERIȚAN 
Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
15.09.2025	Șef de lucrări univ. dr. ing. Amelia BUCULEI 
Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
16.09.2025	Prof. univ. dr. ing. Mircea-Adrian OROIAN 