Universitatea Ștefan cel Mare Suceava

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Facultatea de Inginerie Alimentară
Departamentul	Departamentul de Tehnologii Alimentare, Siguranţa Producţiei Alimentare şi a Mediului
Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
Ciclul de studii	**Licenţă**
Programul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**Ecologie şi protecţia mediului**					
Anul de studiu	I	Semestrul	1	Tipul de evaluare	E	
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu; DS - de specialitate, DC – complementară					DS
	Categoria 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. Studiu individual	70
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	-

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

4. Competențe specifice acumulate

Competențe transversale	C.T.3. Aplică cunoştinţe ştiinţifice, tehnologice şi inginereşti
Competențe profesionale	C.P. 3. Aplică standarde de sănătate şi siguranţă C.P. 16. Aplică principii ale tehnologiei alimentare

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/Absolventul înţelege 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	• Obiectivul acestei discipline este acela de a oferi studentului o viziune de ansamblu asupra metodelor de identificare a surselor de poluare a mediului, precum şi a tehnicilor de depoluare a acestuia în concordanţă cu cerinţele europene în acest domeniu.

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
CAP. I. NOȚIUNI FUNDAMANTALE DE ECOLOGIE GENERALĂ. Biotop. Biocenoză. • Ecosistem.	1 1	Prelegerea, explicația, dezbaterea	
• 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. Poluarea solului.	2 2 2		

Poluarea aerului.			
CAP.VI. ECOLOGIA ŞI SOCIETATEA. Rolul educației ecologice. • Ecologia și societatea.	2 1		
Bibliografie minimală recomandată			
1. „Ecologie şi protecţia mediului”, **C. DAMIAN**, (note de curs), 2025; 2. “Protecţia mediului în Uniunea Europeană – o provocare pentru dezvoltarea durabilă a activităţilor economice”, C. F. Gabrian, C. Horaicu, Ed. Tipo Moldova, Iaşi, 2010; 3. Rojanschi V., Grigore F., Ciomoş V., „Ghidul evaluatorului şi auditorului de mediu”, Ed. Economică, Bucureşti, 2008 (28 (III 22394)) 4. Rojanschi V., Bran F., Diaconu G., „Protecţia şi ingineria mediului”, Ed. Economică, Bucureşti, (4 (III 15923)) 5. https://www.academia.edu/18681373/Ecologie_si_protectia_mediului_suport_curs_ID_Doru_Ioan_MARIN			

Aplicaţii (*Seminar*)	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
Continutul activitatii de seminar 1. Obiectul de studiu al ecologiei și noțiunea de sistem. Clasificarea sistemelor. Definirea termenilor: biosferă, biotop, biocenoză, ecosistem, poluare, poluanți, deșeuri, apă uzată.	2	Demonstraţia, exerciţiul, observaţia, dezbaterea 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 anerobă, 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 şi protecţia mediului”, **C. DAMIAN**, (note de curs), 2025; 2. “Protecţia mediului în Uniunea Europeană – o provocare pentru dezvoltarea durabilă a activităţilor economice”, C. F. Gabrian, C. Horaicu, Ed. Tipo Moldova, Iaşi, 2010; 3. Rojanschi V., Grigore F., Ciomoş V., „Ghidul evaluatorului şi auditorului de mediu”, Ed. Economică, Bucureşti, 2008 (28 (III 22394))			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finală	- modul în care se identifică, descrie şi utilizează adecvat noţiunile specifice ştiinţei alimentului şi siguranţei alimentare; - cunoașterea tehnologiilor de valorificare a subproduselor și deșeurilor din industria alimentară și asigurarea protecției mediulu; - abilitatea de aplicare a tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe, de amplificare şi cizelare a capacităţilor empatice de comunicare interpersonală şi de asumare a unor atribuţii specifice în desfăşurarea activităţii de grup în vederea tratării/rezolvării de conflicte individuale/ de grup, precum şi de gestionare optimă a timpului .	Examen scris - test docimologic, urmat de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă	60%
Evaluare pe parcurs	- cunoașterea managementului tehnologiilor de valorificare a subproduselor și deșeurilor din industria alimentară și asigurarea protecției mediului; - 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.	Continuă prin susținerea referatelor	40 %

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de seminar
15.09.2026	Lector univ. dr. chim. Cristina DAMIAN CDamian	Lector univ. dr. chim. Cristina DAMIAN CDamian

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

17.09.2026	Conf. dr. bioing. Maria POROCH-SERIȚAN

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
17.09.2026	Șef de lucrări univ. dr. ing. Amelia BUCULEI

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
17.09.2026	Prof. univ. dr. ing. Mircea-Adrian OROIAN