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	**Master**
Programul de studii	**Managementul securităţii mediului şi siguranţa alimentară**

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**Metode moderne de decontaminare a mediului**				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	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				DOP

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	1	Laborator/ Lucrări practice	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	14	Laborator/ Lucrări practice	-	Proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II. Studiu individual	106
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual (II+III)	108
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	150
Numărul de credite	6

4. Competențe specifice acumulate

Competențe transversale	CT1. aplică cunoștințe științifice, tehnologice și inginerești
Competențe profesionale	CP3. aplică metoda HACCP (analiza riscurilor și punctele critice de control)

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/Absolventul înțelege complexitatea cadrului legislativ național și internațional privind produsele alimentare, suplimentele, sănătatea consumatorului și protecția mediului.	Studentul/Absolventul evaluează procese și sisteme din perspectiva sustenabilității acestora, a folosirii eficiente a resurselor, a impactului asupra populaţiei şi a mediului înconjurător.	Studentul/Absolventul propune și implementează soluții sustenabile și inovatoare privind siguranța alimentară și protecția mediului, în contexte organizaționale și comunitare.
Studentul/Absolventul evaluează influența contaminanților asupra siguranței alimentare.	Studentul/Absolventul propune soluții de reducere a impactului ecologic al lanțului alimentar.	Studentul/Absolventul elaborează politici de siguranță alimentară în contextul schimbărilor climatice.

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

Obiectivul general al disciplinei	- Cunoaşterea noţiunilor de bază referitoare la *decontaminarea mediului*, respectiv decontaminarea apei, solului, aerului, care este de mare importanţă pentru personalul cu calificare superioară. Acest personal trebuie să cunoască principalele surse de poluare, poluanţii, impactul asupra mediului şi măsurile de ameliorare specifice, pentru că doar astfel pot preveni sau, după caz, evita ori limita poluarea cauzată de activităţile din aceste domenii.

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
INTRODUCERE	2	Prelegerea, explicația	

CAPITOLUL 1 – PLANIFICAREA STUDIILOR DE MEDIU 1.1. Tipuri de studii de mediu 1.2. Structura studiilor de mediu			
CAPITOLUL 2 - PROPRIETĂŢILE MEDIULUI	4		
CAPITOLUL 3 – COLECTAREA DATELOR DE MEDIU 3.1. Surse şi sisteme de colectare a datelor de mediu 3.2. Fişele de observaţie şi de colectare a datelor 3.3. Chestionarul socio-ecologic 3.4. Cartarea	2		
CAPITOLUL 4 - PRELUCRAREA PRIMARĂ A DATELOR DE MEDIU - INDICATORII ŞI INDICII DE MEDIU 4.1. Indicatorii de mediu – definire şi utilitate 4.2. Raportarea indicatorilor si indicilor de mediu la valorile maxime admise 4.3. Categorii de indicatori şi indici de mediu 4.4. Indicatorii cheie ai Agenţiei Europene de Mediu 4.5. Indicatorii de durabilitate – amprenta ecologică	2		
CAPITOLUL 5 – PRELUCRAREA AVANSATĂ A DATELOR DE MEDIU – UTILIZAREA MODELELOR ÎN ANALIZELE DE MEDIU	4		
CAPITOLUL 6 – METODE MODERNE DE DECONTAMINARE A APEI	4		
CAPITOLUL 7 – METODE MODERNE DE DECONTAMINARE A AERULUI	4		
CAPITOLUL 8 – METODE MODERNE DE DECONTAMINARE A SOLULUI	4		
EVALUARE SUMATIVĂ FINALĂ	2	Conversația euristică, explicația	

Bibliografie minimală recomandată

1. „Metode moderne de decontaminare a mediului” (note de curs), **C. Damian**, Facultatea de Inginerie Alimentară, Universitatea „Ştefan cel Mare”, Suceava, 2025
2. “Impactul proceselor tehnologice asupra mediului”, M. Avrămiuc, Ed. Universităţii Suceava, 2006
3. „Protecţia mediului ambiant”, A. Angelescu, S. Vişan, Ed. ASE, 2006
4. „Poluarea aerului cu particule”, Anca Maria Moldoveanu, Ed. Matrixrom, 2005
5. **Damian, Cristina**, et al. "Valorization of Grape by-products." *American Journal of Environmental Protection* 4.3 (2015): 134-138.

Aplicaţii (*Seminar*)	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
1. Noţiuni introductive	2	Conversația euristică, explicația	
2. Tipuri de studii de mediu	2		
3. Proprietăţile mediului	2		
4. Colectarea datelor de mediu	2		
5. Indicatori de mediu	2		
6. Prelucrarea datelor de mediu	2		
EVALUARE SUMATIVĂ FINALĂ	2		

Bibliografie minimală recomandată

1. „Deșeuri în industria alimentară” (note de curs), **C. Damian**, Facultatea de Inginerie Alimentară, Universitatea „Ştefan cel Mare”, Suceava, 2025
2. “Impactul proceselor tehnologice asupra mediului”, M. Avrămiuc, Ed. Universităţii Suceava, 2006
3. **Damian, Cristina**, et al. "Valorization of Grape by-products." American Journal of Environmental Protection 4.3 (2015): 134-138.

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finală	-identificarea alternativelor optime în vederea caracterizării ecologice corespunzătoare a factorilor de mediu şi elaborarea de măsuri privind protejarea acestora; - 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	- modul în care se identifică alternativele optime în vederea caracterizării ecologice corespunzătoare a factorilor de mediu şi elaborarea de măsuri privind protejarea acestora;	Verificarea orală, pe parcursul orelor de seminar, a cunoştinţelor asimilate.	20 %
		Evaluare prin prezentarea	20 %

		unui studiu de caz	

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	Lector univ. dr. chim. Cristina DAMIAN

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
17.09.2026	Prof. univ. dr. ing. Silvia MIRONEASA

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
17.09.2026	Şef 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