Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	de Inginerie Alimentară
Departamentul	Tehnologii Alimentare, Siguranţa Producţiei Alimentare şi a Mediului
Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
Ciclul de studii	**Master**
Programul de studii	**Managementul Igienei, Controlul Calităţii Produselor Alimentare şi Asigurarea Sănătăţii Populaţiei**

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**Contaminanţi microbiologici ai alimentelor**				
Anul de studiu	I	Semestrul	2	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare, DC – complementară				DSI
	Categoria de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOB

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

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

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	131
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II+III)	133
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	175
Numărul de credite	7

4. Competențe specifice acumulate

Competențe transversale	CT 1. Aplică cunoştinţe ştiinţifice, tehnologice şi inginereşti
Competențe profesionale	CP 4. Aplică standarde de sănătate şi siguranţă

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/Absolventul analizează impactul igienei și calității produselor alimentare asupra sănătății publice.	Studentul/Absolventul elaborează planuri de prevenție și control pentru siguranţa alimentelor la nivel organizațional și comunitar.	Studentul/Absolventul gestionează aspecte legate de managementul siguranţei produselor alimentare.
Studentul/Absolventul înțelege relația dintre siguranţa alimentară și transmiterea agenților patogeni.	Studentul/Absolventul proiectează sisteme de intervenție rapidă în cazuri de contaminare sau alerte pentru alimente.	Studentul/Absolventul conduce activități de educație și formare în domeniul siguranței alimentare și al sănătății populației.

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

Obiectivul general al disciplinei	Aprofundarea metodelor moderne de evaluare a riscului microbiologic, de control al proceselor microbiologice şi a interacţiunii acestora cu calitatea mediului; Cunoaşterea metodelor moderne de control microbiologic al alimentelor, de identificare a microorganismelor – agenţi ai alterărilor şi îmbolnăvirilor.

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Rolul şi acţiunea microorganismelor în alimente	2	Prelegere / Prezentare/dezbatere	
Modificări de natură microbiană suferite de alimente	2	Prelegere / Prezentare/dezbatere	

Contaminanţi microbiologici ai laptelui şi ai produselor derivate	3	Prelegere / Prezentare/dezbatere	
Contaminanţi microbiologici ai cărnii şi ai produselor derivate	3	Prelegere / Prezentare/dezbatere	
Contaminanţi microbiologici ai ouălor şi produselor pe bază de ou	1	Prelegere / Prezentare/dezbatere	
Contaminanţi microbiologici ai băuturilor alcoolice şi nealcoolice	2	Prelegere / Prezentare/dezbatere	
Contaminanţi microbiologici ai produselor vegetale şi de origine vegetală	2	Prelegere / Prezentare/dezbatere	
Contaminanţi microbiologici ai conservelor şi semiconservelor	1	Prelegere / Prezentare/dezbatere	
Boli transmise prin alimente contaminate cu bacterii patogene	4	Prelegere / Prezentare/dezbatere	
Toxicitatea micotoxinelor	2	Prelegere / Prezentare/dezbatere	
Contaminanţi parazitari ai alimentelor	4	Prelegere / Prezentare/dezbatere	
Recapitularea noţiunilor predate la cursul de contaminanţi microbiologici ai alimentelor	2	Prelegerea Explicaţia	
Bibliografie minimală recomandată			
Albu E., *Contaminanţi microbiologici ai alimentelor*, Suport Curs, format electronic, 2026; Dan V., *Microbiologia alimentelor*, Editura Alma, Galaţi, 2001; Apostu S., Rotar M.-A., Microbiologia produselor alimentare, vol. 2, Ed. Risoprint, 2012, Cluj-Napoca. Apostu S., Rotar M.-A., Pop C., Microbiologia produselor alimentare, vol. 3, Ed. Risoprint, 2012, Cluj-Napoca.			

Aplicaţii (laborator)	**Nr. ore**	**Metode de predare**	**Observaţii**
1. Prelucrarea normelor de protecţia muncii şi a normelor psi. Prezentarea tematicii de laborator, bibliografiei şi a aparaturii de laborator	2	Prelegerea Explicaţia	
2. Analiza contaminanţilor microbiologici ai mediului (aer, apă, sol, suprafeţe)	2	Experimentul, Explicaţia	
3. Metode de identificare a microflorei de contaminare din lapte şi produse lactate	2	Experimentul, Explicaţia	
4. Studiul microflorei de contaminare a cărnii şi produselor din carne	2	Experimentul, Explicaţia	
5. Metode de identificare a microflorei de contaminare a fructelor şi legumelor	2	Experimentul, Explicaţia	
6. Metode de identificare a microflorei de contaminare a cerealelor, făinurilor şi produselor de panificaţie şi patiserie.	2	Experimentul, Explicaţia	
7. Evaluarea cunoştinţelor dobândite în activitatea de laborator	2	Conversaţia euristică, explicaţia	
Bibliografie minimală recomandată			
Albu E., *Contaminanţi microbiologici ai alimentelor*, caiet de lucrări practice, format electronic, 2026; Ionescu A. ş.a. – Îndrumar de analize în biotehnologii, Galaţi, 2000; Tofan C., Bahrin G., Nicolau A., Zara M. – Microbiologia produselor alimentare. Tehnici şi analize de laborator, Editura Agir, Bucureşti, 2002, Bucureşti.			

8. Evaluare

Tip activitate	**Criterii de evaluare**	**Metode de evaluare**	**Pondere din nota finală**
Evaluare finală	Descrierea și explicarea principalilor contaminanți microbiologici și parazitari ai alimentelor, a surselor și căilor de contaminare, a mecanismelor de transmitere a agenților patogeni și a efectelor acestora asupra sănătății consumatorilor. Identificarea și analizarea contaminanților microbiologici din diferite categorii de produse alimentare, interpretarea rezultatelor analizelor microbiologice și evaluarea riscurilor pentru siguranța alimentelor și sănătatea publică. Formularea de recomandări privind gestionarea riscurilor și argumentarea măsurilor necesare pentru protejarea sănătății consumatorilor.	Examen scris, urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerinţelor din lucrarea scrisă.	**50%**
Evaluare pe parcurs	Cunoașterea principiilor și metodelor de identificare și analiză a contaminanților microbiologici din mediul de	Verificarea orală, pe parcursul orelor de laborator, a	**50%**

	producție și din principalele categorii de produse alimentare. Aplicarea tehnicilor de prelevare, cultivare și identificare a microflorei de contaminare din probe de mediu și produse alimentare, utilizarea corectă a aparaturii și instrumentarului de laborator și interpretarea rezultatelor obținute în evaluarea siguranței alimentelor. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă și a procedurilor de lucru în laborator, realizarea responsabilă a analizelor microbiologice și formularea de concluzii privind contaminarea și riscurile asociate produselor alimentare.	cunoştinţelor asimilate și verificarea orală finală.	

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
15.09.2026	Şef lucrări univ. dr. ing. Eufrozina ALBU	Şef lucrări univ. dr. ing. Eufrozina ALBU

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
17.09.2026	Prof univ dr ing Georgiana Gabriela CODINĂ

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