

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior/	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie Chimica si Biotehnologii
1.3 Departamentul	Chimie organică „Costin Nenițescu”
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie chimică
1.5 Programul de studii universitare	Chimie Alimentară și Tehnologii Biochimice
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	București

2. Date despre disciplină

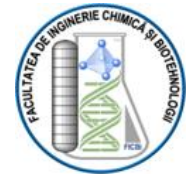
2.1 Denumirea disciplinei (ro) (en)	Igiena societăților din industria alimentara Hygiene in agri-food companies						
2.2 Titularul/ii activităților de curs	Sl.dr. ing. Cristina TODAȘCĂ						
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect	Sl.dr. ing Cristina TODAȘCĂ Sl. dr. ing. Aurelia BRATU						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Ob
2.8 Tipul disciplinei	DS		2.9. Codul disciplinei	UPB.11.S.08.Op.010			

3. Timpul total (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități (dacă există):					x
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Exemplu: Parcursul și/sau promovarea următoarelor discipline: <ul style="list-style-type: none">• Microbiologie speciala• Chimia alimentelor
4.2 de rezultate ale învățării	-



5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1 Curs	Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector și computer, care să asigure minim 1 m ² /student.
5.2 Seminar	Seminarul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector și computer, care să asigure minim 1 m ² /student.

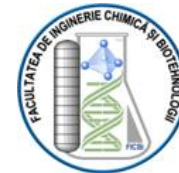
6. Obiectiv general

Aceasta disciplină are ca scop prezentarea cunoștințelor generale privind igiena societăților din industria alimentară. Se urmărește fundamentarea teoretică a aspectelor legate de igiena în industria agroalimentară, a principalilor contaminanți întâlniți în diferite clase de produse alimentare, a factorilor care influențează dezvoltarea microorganismelor în produsele alimentare, cât și a tehnicilor de evitare a contaminărilor.

Acest curs are ca scop principal formarea unor ingineri capabili să abordeze în activitatea lor, în mod corect, aspectele legate de igiena de producție cât și influența factorilor externi asupra acesteia.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none">• Definește noțiuni specifice igienei în industria alimentară• Enumeră cele mai importante etape ale procedurilor de curățire și dezinfectie din domeniul agroalimentar.• Describe/clasifică tipurile de microorganisme care sunt contaminate ai diferitelor grupe de alimente.• Selezionează metodele de ambalare și depozitare potrivite fiecărui tip de produs alimentar• Evidențiază riscurile induse de aplicarea incorectă a practicilor de igiena în industria agroalimentară
Abilități	<ul style="list-style-type: none">• Selectează și grupează informații relevante din domeniul igienei produselor alimentare• Utilizează argumentat principii specifice asigurării igienei în industria agroalimentară• Lucrează productiv în echipă.• Elaborează un text științific și îl prezintă folosind mijloace multimedia• Rezolvă aplicații practice și/sau propune soluții• Interpretează adecvat relații de cauzalitate.• Analizează și compară factorii intrinseci și extrinseci care duc la dezvoltarea microorganismelor în produsele alimentare• Identifică soluții și elaborează planuri de rezolvare• Argumentează soluțiile identificate/modurile de rezolvare.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none">• Selectează surse bibliografice potrivite și le analizează.• Respectă principiile de etică academică, citând corect sursele bibliografice utilizate.• Demonstrează receptivitate pentru contexte noi de învățare.• Manifestă colaborare cu ceilalți colegi și cadre didactice în desfășurarea activităților didactice• Demonstrează autonomie în organizarea situației/contextului de învățare sau a situației problemă de rezolvat• Conștientizează valoarea contribuției sale în domeniul ingineriei la identificarea de soluții viabile/sustenabile care să rezolve probleme din viața socială și economică (responsabilitate socială).• Aplică principii de etică/deontologie profesională în analiza impactului tehnologic al soluțiilor propuse în domeniul de specialitate asupra mediului înconjurător.• Demonstrează abilități de management al situațiilor din viața reală (gestionarea timpului colaborare vs. conflict).



8. Metode de predare

Pornindu-se de analiza caracteristicilor de învățare ale studenților și de la nevoile lor specifice, procesul de predare va explora metode de predare atât expositive (prelegerea, expunerea), cât și conservative-interactive, bazate pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme specifice domeniului igienei alimentare.

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri, în baza unor prezentări Power Point sau diferite filmulețe care vor fi puse la dispoziția studenților. Fiecare curs va debuta cu recapitularea capitolelor deja parcurse, cu accent asupra noțiunilor parcurse la ultimul curs.

Prezentările utilizează imagini și scheme, astfel încât informațiile prezentate să fie ușor de înțeles și asimilat.

Această disciplină acoperă informații și activități practice menite să-i sprijine pe studenți în eforturile de învățare și de dezvoltare a unor relații optime de colaborare și comunicare într-un climat favorabil învățării prin descoperire.

La activitățile de seminar se urmărește punerea în practică a noțiunilor teoretice dobândite la curs prin examinarea unor probleme specifice de igiena din industria alimentară. Cursanții sunt stimulați să aprofundeze noțiunile discutate prin găsirea modalităților de rezolvare a unor probleme specifice de igienă din domeniul alimentar.

Se va avea în vedere exersarea abilităților de ascultare activă și de comunicare asertivă, precum și a mecanismelor de construcție a feedback-ului, ca modalități de reglare comportamentală în situații diverse și de adaptare a demersului pedagogic la nevoile de învățare ale studenților.

Se va exersa abilitatea de lucru în echipă/ sau individual pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare.

9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Aspecte privind igiena în industria alimentară	
	Importanța igienei la prelucrarea industrială a alimentelor	2
	Curățirea și dezinfectia în societățile agroalimentare	3
	Microbiota alimentelor și incidența microorganismelor contaminante	2
	Surse naturale de microorganisme contaminante	2
	Aspecte privind mentenanța utilajelor	2
II	Managementul deșeurilor și a substanțelor periculoase	2
	Aspecte de igienă legate de tehnicile de ambalare și depozitare a produselor alimentare	
	Factorii intrinseci și extrinseci care influențează dezvoltarea microorganismelor	4
	Tehnici și sisteme de ambalare a produselor alimentare	3
III	Condiții de depozitare specifice produselor alimentare	2
	Contaminanții principalelor produse alimentare	
	Contaminanții din industria laptelui și ai cărnii	2
IV	Contaminarea fructelor, cerealelor și a pâinii	2
	Contaminări ale băuturilor și ale alimentelor zaharoase	2
	Verificarea finală	2
	Total:	28

Bibliografie:

1. C. Todasca, suport curs electronic, platforma Moodle
2. C. Todasca și N. Belc, „Noțiuni de ambalare, depozitare și igiena produselor alimentare”, Ed. Printech, București, 2008
3. Schmidt, R.H., Rodrick, G.E. și Costa, R. „Commercial Food Service Establishments: The Principles of Modern Food Hygiene” In Food Safety Handbook (eds R.H. Schmidt and G.E. Rodrick), Ed. John Wiley & Sons, Inc., 2003
4. Cramer M., „Food plant sanitation : design, maintenance, and good manufacturing practices”, Ed. Taylor and Francis Group, US, 2006



10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Lucrare pe parcurs		40%
	Tema de casa		40%
	Verificare finala		20%
10.6 Condiții de promovare			
<ul style="list-style-type: none">Obținerea a 50% din punctajul total.			

Data completării
15.06.2025

Titular de curs
Sl. dr. ing. Cristina TODAȘCĂ

Titularii de aplicații
Sl. dr. ing. Cristina TODAȘCĂ
Sl. dr. ing. Aurelia BRATU

Data avizării în
departament
23.06.2025

Director de departament
Conf. Dr. Ing. Daniela ISTRATI

Data aprobării în
Consiliul Facultății
04.07.2025

Decan
Prof.dr.ing. Cristina Orbeci