



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 Chimică și Biotehnologii
1.3 Departamentul	Chimie Organică "C. Neftescu"
1.4 Domeniul de studii universitare	Ingineria Produselor Alimentare
1.5 Programul de studii universitare	Controlul și Expertiza Produselor Alimentare
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 TODASCA						
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect	Sl.dr. ing Cristina TODASCA Sl. dr. ing. Aurelia BRATU						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Ob ¹
2.8 Tipul disciplinei	S ²		2.9 Codul disciplinei	UPB.11.S.07.Ob.003			

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					54
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități (dacă există):					x
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.8 Total ore pe semestru	75³				
3.9 Numărul de credite	3⁴				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Exemplu: Parcurerea și/sau promovarea următoarelor discipline:
-------------------	---

¹ Obligatorie / Opțională / Facultativă – Se va completa conform planului de învățământ.

² Fundamentală / de domeniu / de specialitate – Se va completa conform planului de învățământ.

³ Se va calcula ținând cont că se acordă un credit pentru volumul de muncă care îi revine unui student cu frecvență la zi pentru a echivala 25 de ore de pregătire pentru dobândirea rezultatelor învățării.

⁴ Se va completa conform planului de învățământ.



	<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 disciplina are ca scop prezentarea cunoștințelor generale privind igiena societăților din industria alimentara. Se urmărește fundamentarea teoretică a aspectelor legate de igiena in industria agroalimentara, a principalilor contaminanți întâlniți in diferite clase de produse alimentare, a factorilor care influențează dezvoltarea microorganismelor in produsele alimentare, cat si a tehnicilor de evitare a contaminărilor.

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

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none">• Definește noțiuni specifice igienei in industria alimentara• Enumeră cele mai importante etape ale procedeele de curățire si dezinfectie din domeniul agroalimentar.• Describe/clasifică tipurile de microorganisme care sunt contaminati ai diferitelor grupe de alimente.• Seleționează metodele de ambalare si depozitare potrivite fiecarui tip de produs alimentar• Evidențiază riscurile induse de aplicarea incorecta a practicilor de igiena in industria agroalimentara
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none">• Selectează și grupează informații relevante din domeniul igienei produselor alimentare• Utilizează argumentat principii specifice asigurării igienei in industria agroalimentara• Lucrează productiv în echipă.• Elaborează un text științific si îl prezinta folosind mijloace multimedia• Rezolvă aplicații practice si/sau propune solutii• Interpretează adecvat relații de cauzalitate.• Analizează și compară factorii intrinseci si extrinseci care duc la dezvoltarea microorganismelor in 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 conversative-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 Managementul deșeurilor și a substanțelor periculoase	2
II	Aspecte de igiena legate de tehnicile de ambalare și depozitare a produselor alimentare Factorii intrinseci și extrinseci care influențează dezvoltarea microorganismelor Tehnici și sisteme de ambalare a produselor alimentare Condiții de depozitare specifice produselor alimentare	4 3 2
III	Contaminanții principalelor produse alimentare Contaminanții din industria laptelui și ai cărnii Contaminarea fructelor, cerealelor și a pâinii Contaminări ale băuturilor și ale alimentelor zaharoase	2 2 2
IV	Verificarea finală	2
	Total:	28

Bibliografie:

1. *Todasca Cristina, Igiena Societatilor Agroalimentare, suport de curs electronic, Course: 07-ISB-L-A4-S1: Igiena societăților din industria alimentară (Seria IPA - 2024) | POLITEHNICA București Elearning*
2. *C. Todasca și N. Belc, „Notiuni de ambalare, depozitare și igiena produselor alimentare”, Ed. Printech, Bucuresti, 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*

SEMINAR

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Controlul stării de igiena a aerului	1
2.	Controlul igienic al instrumentelor de lucru și a ambalajelor	1
3.	Aprecierea gradului de contaminare microbiană a suprafețelor de lucru	1
4.	Controlul stării de igienă a mâinilor	1
5.	Determinarea eficienței substanțelor dezinfectante	2
6.	Determinarea poluanților din apa	1
7.	Aprecierea gradului de infestare a unor produse cu insecte dăunătoare/ Insectele ca sursa alternativa de proteina	2
8.	Parazitoze de origine alimentară	2
9.	Infecții alimentare de origine bacteriană/ Rezistența bacteriilor la antibiotice	2
10.	Contaminarea alimentelor cu micotoxine	1
	Total:	14

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 și prezentă la curs	- verificare individuală	40%
	- Verificare finală	- verificare individuală	20%
10.5 Seminar/laborator/proiect	- Prezentarea referatului/raportului individual cu privire la una din temele abordate	- verificare individuală	40%



	- Participarea activa la activitatea de seminar;	- verificare individuală	
10.6 Condiții de promovare			
<ul style="list-style-type: none">• Prezența obligatorie la examen.• Obținerea a 50% din punctajul total.			

Data completării
26.06.2025

Titular de curs
Sl. dr. ing. Cristina TODASCA

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

Data avizării în
departament
1.07.2025

Director de departament
Conf.dr.ing.Daniela ISTRATI

Data aprobării în
Consiliul Facultății
4.07.2025

Decan
Prof.dr.ing.Cristina ORBECI