

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Inginerie Alimentară
Departamentul	Tehnologii Alimentare, Siguranța Producției Alimentare și a Mediului
Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Ingineria Produselor Alimentare

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Tehnologii în industria produselor făinoase (1)				
Anul de studiu	III	Semestrul	5	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară				DS
	Categorია 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	5	Curs	2	Seminar	-	Laborator	2	Proiect	1
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	70	Curs	28	Seminar	-	Laborator	28	Proiect	14

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	53
II.b) Tutoriat (pentru ID)	-
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	55
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP4. Realizează operațiuni detaliate de prelucrare a alimentelor CP16. Aplică principii ale tehnologiei alimentare
Competențe transversale	CT3. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/absolventul descrie operațiile tehnologice din fluxul de fabricație a produselor alimentare, precum și principiile de funcționare și instrucțiunile de utilizare ale utilajelor din industria alimentară.		Studentul/absolventul realizează și/sau planifică activități de inginerie în vederea obținerii produselor dorite într-un mod optimizat din punctul de vedere al costurilor, resurselor și timpului. Studentul/absolventul evaluează strategiile, metodele și tehnicile adecvate pentru verificarea calității produselor obținute prin biotehnologii. Studentul/absolventul recunoaște și implementează operarea în condiții de siguranță a echipamentelor utilizate în biotehnologie. Studentul/absolventul ia decizii care reflecta principiile de protecție a mediului, în conformitate cu standardele de reglementare și cerințele de conformitate ecologică.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor necesare pentru desfășurarea unei activități de producție, de proiectare și cercetare tehnologică, de conducere și concepție în domeniul industriei produselor făinoase
	<ul style="list-style-type: none"> Explicarea și interpretarea conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei tehnologia produselor făinoase.

7. Conținuturi



Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Făina – materie primă de bază pentru obținerea produselor făinoase – caracteristici fizice, chimice	4	Prelegerea, explicația, dezbaterile	
2. Făina – materie primă de bază pentru obținerea produselor făinoase – caracteristici tehnologice, proprietăți reologice	4		
2. Materii prime și auxiliare pentru obținerea produselor făinoase – afinătorii, sare, apă tehnologică, grăsimi alimentare	4		
3. Materii prime și auxiliare pentru obținerea produselor făinoase – substanțe de îndulcire, alte materii prime și auxiliare – ouă, lapte, cartofi, fructe, arome, condimente, etc.	4		
4. Depozitarea materiilor prime și auxiliare în unitățile de produse făinoase	2		
5. Pregătirea materiilor prime și auxiliare în vederea fabricației produselor făinoase	2		
6. Fabricarea produselor de covirgărie 6.1. Prepararea și prelucrarea aluatului 6.2. Coacerea și depozitarea covrigilor	4		
7. Fabricarea produselor speciale 7.1. Fabricarea cozonacilor 7.2. Fabricarea checurilor	4		
Bibliografie minimală recomandată			
1. Codină G.G., <i>Tehnologii în industria produselor făinoase</i> – note de curs, 2025; 2. Codină G.G., <i>Recent advances in cereals, legumes and oilseeds grain products rheology and quality</i> , MDPI-Basel, ISBN 3. Codină G.G., 2010, <i>Proprietățile reologice ale aluatului din făina de grâu</i> , Ed. AGIR, București;978-3-0365-3147-2 (PDF), https://www.mdpi.com/books/book/5016 , 2023; 4. Banu C. (coord.), <i>Tratat de industrie alimentară - Tehnologii Alimentare</i> , Ed. Asab, București, 2009; 5. Burluc R. (2003) <i>Tehnologia produselor făinoase</i> , Ed. Didactică și Pedagogică 6. Huy I.H. (coord.), <i>Handbook of food science, technology, and engineering</i> , CRC Press, 2006; 7. Bordei D., 2005, <i>Tehnologia modernă a panificației</i> , Ed. AGIR, Bucuresti, 2005;			


Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Norme de protecția muncii și măsuri de prim ajutor. Materiale și aparatură de laborator. Operații generale de laborator.	2	Lucru individual, explicația, dezbaterile	
2. Determinarea calității făinii de grâu. Determinarea calității glutenului – conținut de gluten umed, indice de deformare	4		
3. Determinarea indicelui de cădere a făinii de grâu - conținut de α amilază.	2		
3. Analiza reologică a aluatului din făina de grâu: metoda mixolab.	2		
4. Analiza reologică a aluatului din făina de grâu: metoda alveograf.	2		
5. Analiza grăului - Aspect exterior, determinarea umidității, determinarea infestării cu dăunători, determinarea conținutului de corpuri străine; - Determinarea masei hectolitrică și specifice, determinarea greutatea a 1000 boabe.	4		
6. Determinarea proprietăților texturale pentru produse făinoase	4		
7. Stabilirea schemei de fabricație și a bilanțului de materiale pentru un	2		


produs făinos. Stabilirea consumurilor specifice.			
9. Evaluarea calității produselor de tip covrigi, cozonac, chec	4		
8. Evaluarea cunoștințelor de laborator.	2		
Proiect: Tema aplicației 1: Întocmirea unui proiect individual pe o temă dată care să cuprindă minim un bilanț de materiale din domeniul tehnologia produselor făinoase 1. Stabilirea procesului tehnologic pentru tema dată. 2. Efectuarea bilanțului de materiale. 3. Stabilirea consumului specific pentru materiile prime utilizate. 4. Prezentarea proiectului.	4		
	4		
	4		
	2		
Bibliografie minimală recomandată			
1. Codină G.G., <i>Tehnologia produselor făinoase – îndrumar de laborator</i> , 2024; 2. Codină G.G., <i>Proprietățile reologice ale aluatului din făina de grâu</i> , Ed. AGIR, București, 2010. 3. Bordei D., Bahrin G., Pâslaru V., Gasparotti C., Elisei A., Banu I., Ionescu L., Codină G., <i>Controlul calității în industria panificației – metode de analiză</i> , Galați, Ed. Academica, 2007.			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- abilitatea de a realiza operațiuni detaliate de prelucrare a alimentelor (CP4) - abilitatea de a aplica principii ale tehnologiei alimentare (CP16) - abilitatea de a aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (CT3)	Examen scris - test docimologic, urmat de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă.	50 %
Laborator	- abilitatea de a realiza operațiuni detaliate de prelucrare a alimentelor (CP4) - abilitatea de a aplica principii ale tehnologiei alimentare (CP16) - abilitatea de a aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (CT3)	Examen scris - test docimologic, urmat de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă.	50 %

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
12.09.2025	Prof. univ. dr. ing. Georgiana Codină 	Șef de lucrări dr. ing. Sergiu Pădureț 

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13.09.2025	Conf. univ. dr. bioing. Maria POROCH SERIȚAN 

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
15.09.2025	Șef lucrări dr. ing. Amelia BUCULEI 

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
16.09.2025	Prof. univ. dr. ing. Mircea-Adrian OROIAN 