

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	de Inginerie Alimentară
Departamentul	Tehnologii Alimentare, Siguranța Producției Alimentare și a Mediului
Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
Ciclul de studii	Master
Programul de studii	Controlul și expertiza produselor alimentare

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei		Influența procesării asupra calității produselor alimentare			
Anul de studiu	1	Semestrul	2	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare, DC – complementară				DSI
	Categoriza 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	1	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	2	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	14	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	28	Proiect	

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

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

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	CP2. Efectuează controlul de calitate asupra prelucrării alimentelor CP4. Analizează eșantioane din alimente și băuturi
Competențe transversale	CT2. Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/Absolventul demonstrează cunoștințe aprofundate, multidisciplinare, privind compoziția produselor alimentare, tehnici avansate de procesare în industria alimentară, efectele asupra sănătății și dezvoltarea produselor alimentare.	Studentul/Absolventul aplică metode avansate de analiză (fizico-chimică, microbiologică, senzorială și nutrițională) pentru evaluarea calității produselor alimentare.	Studentul/Absolventul conduce proiecte complexe de cercetare și dezvoltare, cu responsabilitate pentru validarea științifică, sustenabilitatea soluțiilor și aplicabilitatea acestora în industrie.
Studentul/Absolventul cunoaște principiile și metodele de validare a analizelor de laborator.	Studentul/Absolventul interpretează rezultatele analitice în contextul normelor de calitate și siguranță alimentară.	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru acuratețea rezultatelor obținute și comunicarea acestora către factori decizionali.

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

Obiectivul general al disciplinei	<input type="checkbox"/> Însușirea și valorificarea noțiunilor de bază privind inocuitatea, valoarea alimentară și calitățile senzoriale ale produselor alimentare <input type="checkbox"/> Identificarea efectelor proceselor tehnologice asupra calității produselor finite
-----------------------------------	--

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Calitatea produselor alimentare: noțiuni introductive	2	Prelegere / Prezentare	
2. Influența procesării asupra calității produselor de panificație	2		

3. Influența procesării asupra calității produselor făinoase	2	Prelegere / Prezentare	
4. Efectele tratamentului termic asupra calității produselor vegetale	2		
5. Influența procesării prin refrigerare și congelare asupra calității legumelor și fructelor	2		
6. Influența conservării prin frig asupra calității produselor alimentare de origine animală	2		
7. Influența tratamentelor termice asupra calității cărnii și a produselor din carne	2		
Bibliografie minimală recomandată			
1. Mironeasa S., <i>Influența procesării asupra calității produselor alimentare. Note de curs</i> , Suceava, 2024.			
2. Banu C., Bordei D., Costin G., Segal B., <i>Influența proceselor tehnologice asupra calității produselor alimentare</i> , Editura Tehnică, București, 1974.			
3. Dumitrescu H., Milu C., <i>Controlul fizico-chimic al alimentelor</i> , Editura Medicala, București, 1997.			

Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Norme de protecție, securitate și sănătate în muncă: instruire Sunt prezentate studenților: metodele de analiză și testare a calității alimentelor; modul de întocmire a unui Raport științific și tehnic	2	Prelegerea Explicația	
2. Efectele pasteurizării și a tratamentului termic la temperaturi ultra-înalte asupra pH-ului și acidității titrabilă a laptelui	2	Experimentul	
3. Influența procesului de fracționare a cerealelor/pseudocerealelor asupra proprietăților funcțional-tehnologice ale particulelor de făină	2	Experimentul	
4. Influența temperaturii de prăjire asupra stabilității la oxidare a unor uleiuri vegetale (nerafinate și rafinate)	2	Experimentul	
5. Influența unor procese de conservare asupra compușilor fenolici totali și activității antioxidante a unor fructe și extracte din fructe	2	Experimentul	
6. Influența substituirii parțiale a făinii de grâu cu făină non-gluten asupra activității alpha-amilazice și proprietăților de vâscozitate	2	Experimentul	
7. Influența unor adaosuri proteice asupra caracteristicilor reologice ale aluatului din făinuri glutenice și aglutenice	2	Experimentul	
8. Influența unor procedee de opărire a legumelor asupra parametrilor de textură	2	Experimentul	
9. Influența sterilizării asupra parametrilor de culoare ai produselor alimentare	2	Experimentul	
10. Influența procesării termice asupra pigmentilor vegetali	2	Experimentul	
11. Evaluarea microstructurii unor produse alimentare deshidratate prin diferite metode de uscare	2	Experimentul	
12. Influența procesului de sărare/fierbere/afumare asupra calității cărnii și produselor din carne	2	Experimentul	
13. Întocmirea Rapoartelor științifice privind efectele unor procese tehnologice asupra calității produselor alimentare	2	Conversația euristică, explicația	
14. Verificarea și discutarea Rapoartelor științifice și tehnice întocmite	2	Conversația euristică, explicația	
Bibliografie minimală recomandată			
1. Mironeasa S., <i>Influența procesării asupra calității produselor alimentare. Note de curs</i> , Suceava, 2025.			
2. Ungureanu-Iuga M., <i>Influența procesării asupra calității produselor alimentare. Lucrări de laborator</i> , Suceava, 2025.			
3. Simion C., Albu H., Simion A., <i>Calitatea și controlul alimentelor</i> , Editura Printech, București, 2007.			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Dobândirea noțiunilor de bază privind efectele procesării asupra calității și siguranței produselor alimentare (CP2).	Evaluare sumativă prin examen scris urmată de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă.	60%
Laborator/ Lucrări practice	Însușirea metodelor de analiză și testare a calității produselor alimentare și a modului de realizare a unui Raport științific și tehnic privind influența procesării asupra calității produsului alimentar (CP2).	Verificarea orală, pe parcursul orelor de laborator, a cunoștințelor asimilate și verificarea finală a Raportului științific și tehnic întocmit individual.	40%

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
16.06.2025	Prof. univ. dr. ing. Silvia MIRONEASA	Dr. ing. Ungureanu-Iuga Mădălina

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
23.06.2025	Prof. univ. dr. ing. Mircea Adrian OROIAN

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
23.06.2025	Șef de lucrări univ. dr. ing. Amelia BUCULEI

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
23.06.2025	Prof. univ. dr. ing. Mircea Adrian OROIAN