

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	Licență
Programul de studii	Ingineria Produselor Alimentare

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Operații unitare în industria alimentară (I)				
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				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DF - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

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

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	56
II.b) Tutoriat (pentru ID)	-
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	58
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	C.P. 17. Elaborează procese de producție alimentară
Competențe transversale	C.T.3. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/Absolventul înțelege principiile de bază ale proceselor tehnologice utilizate în industria alimentară, explică funcționarea instalațiilor și echipamentelor specifice.	Studentul/Absolventul este capabil să opereze, monitorizeze și întrețină echipamentele și instalațiilor tehnologice, să identifice și rezolve disfuncționalități în funcționarea echipamentelor.	Studentul/ responsabilității pentru conducerea echipelor din procesul tehnologic, luarea deciziilor privind organizarea procesului de producție și întreținerea echipamentelor.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Însușirea noțiunilor de bază referitoare la operații unitare care au loc în echipamente din industria alimentară, a teoriilor și metodelor care stau la baza operațiilor unitare.
-----------------------------------	---

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Noțiuni introductive. Analiza dimensională. Similitudine. Modelare.	4	Prelegerea, explicația, dezbaterile	
• Statica fluidelor	4		
• Dinamica fluidelor	4		
• Transportul fluidelor	4		
• Amestecarea materialelor	4		
• Sedimentarea	4		
• Filtrarea	4		
Bibliografie minimală recomandată			
1. Mironeasa S., <i>Operații unitare în industria alimentară. Note de curs</i> , Suceava, 2025.			

2. Amarfi, R. ș.a., *Examene, Operații unitare în industria alimentară. Subiecte teoretice și probleme rezolvate*, Ediția a 2 -a, Editura Academica, Galați, 2003.
3. Gutt S., *Operații și utilaje în industria alimentară*, Editura Universității Ștefan cel Mare Suceava, 1997.
4. Rășenescu I., *Operații și utilaje în industria alimentară*, vol. I, II, Universitatea Galați, 1978, 1982.
5. Gavrilă L., *Operații unitare în industria alimentară și biotehnologii*, Universitatea Bacău, 2001. Accesat la <https://cadredidactice.ub.ro/gavrilalucian/files/2012/10/operatii-unitare-vol-1.pdf>


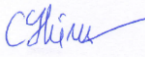
Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Unitățile de măsură. Sistemul Internațional de unități	2	Demonstrația, exercițiul, observația, dezbaterile unor studii de caz	
• Statica fluidelor. Aplicații întocmirea unui studiu de caz	2		
• Dinamica fluidelor. Aplicații, întocmirea unui studiu de caz	2		
• Transportul fluidelor. Aplicații, întocmirea unui studiu de caz	2		
• Amestecarea materialelor. Aplicații, întocmirea unui studiu de caz	2		
• Sedimentarea. Aplicații, întocmirea unui studiu de caz	2		
• Filtrarea. Aplicații, întocmirea unui studiu de caz	2		


Bibliografie minimală recomandată


1. Mironeasa S., *Operații unitare în industria alimentară. Note de curs*, Suceava, 2025.
2. Amarfi, R. ș.a., *Operații unitare în industria alimentară. Subiecte teoretice și probleme rezolvate*, Ediția a 2-a, Editura Academica, Galați, 2003.
3. Gutt S., *Operații și utilaje în industria alimentară*, Editura Universității Ștefan cel Mare Suceava, 1997.

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- modul în care se identifică, descrie și utilizează adecvat noțiunile specifice științei alimentului și siguranței alimentare (CP17); - cunoașterea modului în care se realizează conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară (CP17); - abilitatea de aplicare a tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe, de amplificare și cizelare a capacităților empatică de comunicare interpersonală și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării/rezolvării de conflicte individuale/ de grup, precum și de gestionare optimă a timpului (CT3).	Examen scris, urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă	60%
Seminar	- modul în care se identifică, descrie și utilizează adecvat noțiunile specifice științei alimentului și siguranței alimentare (CP17); - cunoașterea conducerii proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară (CT3); - mod personal de abordare și interpretare pentru un studiu de caz.	Test de cunoștințe teoretice și aplicații practice	20 %
		Evaluare prin prezentarea unui studiu de caz	20 %

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de seminar
12.09.2025	Prof. univ. dr. ing. Silvia MIRONEASA 	Șef de lucrări univ. dr. ing. Cristina GHINEA 

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
13.09.2025	Conf. univ. dr. bioing. Maria POROCH SERIȚAN 

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
15.09.2025	Șef de lucrări univ. dr. ing. Amelia BUCULEI 

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
16.09.2025	Prof. univ. dr. ing. Mircea-Adrian OROIAN 