

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

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

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei		Utilaje în industria alimentară			
Anul de studiu	III	Semestrul	II	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorii formative a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu; DS - de specialitate, DC – complementară				DD
	Categorii 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	4	Curs	2	Seminar	0	Laborator/ Lucrări practice	0	Proiect	2
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	0	Laborator/ Lucrări practice	0	Proiect	28

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	42
II.b) Tutoriat (pentru ID)	0
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	0

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	44
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.1. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii C.P.2. Asigură managementul proceselor
Competențe transversale	C.T.3. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<ul style="list-style-type: none"> Studentul/absolventul descrie aparatura și instalațiile necesare proceselor tehnologice precum și operațiile tehnologice pe fluxul de fabricație a produselor alimentare, principiile și instrucțiunile de funcționare a utilajelor din industria alimentară. 	<ul style="list-style-type: none"> Studentul/absolventul utilizează calculele tehnologice în vederea stabilirii consumurilor specifice și a randamentului de fabricație. Studentul/absolventul aplică inteligența artificială pentru creșterea randamentelor de producție a utilajelor din industria alimentară. 	<ul style="list-style-type: none"> 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 utilizarea echipamentelor tehnologice pentru produsele obținute cu respectarea normelor de siguranță și calitate.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea principiilor de construcție și de funcționare a principalelor tipuri de utilaje pentru diverse operații tehnologice din industria alimentară.
-----------------------------------	---

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
I. Noțiuni introductive. Clasificare. Modalități de acționare a utilajelor.	2 ore	<ul style="list-style-type: none"> Prelegere 	Lista materialelor didactice necesare:

II. Materiale pentru utilaje și ambalaje din industria alimentară. Alegerea materialelor.	2 ore	<ul style="list-style-type: none">• Dezbateri• Problematizare• Conversație euristică	<ul style="list-style-type: none">- PC/laptop profesor,- ecran de proiecție,- videoproiector,- tablă.
III. Utilaje pentru transportul interoperațional al materiilor prime alimentare.	2 ore		
IV. Mașini, utilaje și instalații pentru pregătirea materiilor prime; IV.1. Mașini și utilaje de curățat și spălat produse alimentare.	3 ore		
V. Mașini, utilaje și instalații pentru pregătirea materiilor prime; V.1. Mașini și utilaje pentru tăiere-mărunțire; V.2. Mașini și utilaje pentru umplut, dozat și porționat;	4 ore		
VI. Mașini, utilaje și instalații pentru pregătirea materiilor prime; VI.1. Mașini și utilaje pentru amestecarea produselor alimentare; VI.2. Mașini și utilaje pentru separare și curățire.	4 ore		
VII. Mașini, utilaje și instalații specifice	2 ore		
VIII. Utilaje și instalații pentru tratamentul termic al produselor alimentare.	2 ore		
IX. Instalații și linii tehnologice.	1 oră		
X. Noțiuni generale de automatizare a proceselor de prelucrare a materiilor prime alimentare.	2 ore		
XI. Exploatarea, întreținerea și repararea mașinilor și utilajelor din industria alimentară.	2 ore		
XII. Proiectarea obiectivelor de investiții. Recapitulare în vederea susținerii colocviului.	2 ore		
Bibliografie minimală recomandată			
1. Stroe S.-G., <i>Utilaje în industria alimentară - Note de curs</i> - format electronic, 2026; 2. Gutt S. - <i>Operații și utilaje în industria alimentară</i> , Editura Universității Ștefan cel Mare Suceava, 1997; 3. Segal B., ș.a. - <i>Utilajul tehnologic din industria de prelucrare a produselor horticoale</i> . Editura Ceres București, 1984; 4. Grigore Ganea, Gheorghe Gorea, Dorel Cojoc, Mircea Bernic - <i>Utilaj tehnologic în industria alimentară, vol. I</i> , Ed. Litrea AVN Chișinău, 2010 (biblioteca A.G.I.R); 5. Păunescu, D. D., Păunescu, C. - <i>Întreținerea și repararea echipamentelor din industria alimentară</i> , Editura Universității Transilvania din Brașov, Sala Tehnic-Economic (E115), 2014, CZU 658.58; 6. Leonte Mihai, <i>Tehnologii și utilaje în industria morăritului : măcinșul cerealelor</i> , 2002, Editura Millenium, Piatra Neamț, CZU 664.7, Sala Împrumut domiciliu (E004).			



Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Modalități de acționare a utilajelor.	4	• Dezbateri • Problematizare • Conversație euristică	Lista materialelor didactice necesare: -note de curs, -PC/laptop profesor, -ecran de proiecție, -videoproiector, -standarde în domeniu, -cărți, standarde și alte suporturi de specialitate. Prelucrarea rezultatelor obținute și interpretarea lor, se realizează în directă colaborare cu studenții, urmărindu-se o deplină înțelegere de către aceștia a tehnicilor și metodelor folosite pentru optimizarea proceselor din industria alimentară.
• Mașini si utilaje pentru tăiere și mărunțire. Determinarea parametrilor constructivi și funcționali.	4		
• Mașini si utilaje de umplut, dozat și porționat. Determinarea parametrilor constructivi și funcționali.	4		
• Mașini si utilaje pentru amestecare. Determinarea parametrilor constructivi și funcționali.	4		
• Mașini si utilaje pentru separare și curățire. Determinarea parametrilor constructivi și funcționali.	4		
• Linii tehnologice de prelucrare a produselor alimentare.	4		
• Elemente de exploatarea și întreținerea instalațiilor.	4		
Bibliografie minimală recomandată			
1. Stroe S.-G., <i>Utilaje în industria alimentară - Note de curs</i> - format electronic, 2026; 2. Gutt S. - <i>Operații și utilaje în industria alimentară</i> , Editura Universității Ștefan cel Mare Suceava, 1997; 3. Segal B., ș.a. - <i>Utilajul tehnologic din industria de prelucrare a produselor horticoale</i> . Editura Ceres București, 1984; 4. Grigore Ganea, Gheorghe Gorea, Dorel Cojoc, Mircea Bernic - <i>Utilaj tehnologic în industria alimentară, vol. I</i> , Ed. Litrea AVN Chișinău, 2010 (bibliăria A.G.I.R); 5. Păunescu, D. D., Păunescu, C. - <i>Întreținerea și repararea echipamentelor din industria alimentară</i> , Editura Universității Transilvania din Brașov, Sala Tehnic-Economic (E115), 2014, CZU 658.58; 6. Leonte Mihai, <i>Tehnologii și utilaje în industria morăritului : măcinășul cerealelor</i> , 2002, Editura Millenium, Piatra Neamț, CZU 664.7, Sala Împrumut domiciliu (E004).			

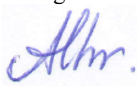
8. Evaluare


Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
----------------	----------------------	--------------------	-------------------------

Curs	<ul style="list-style-type: none"> • gradul de asimilare a cunoștințelor; • corectitudinea și consistența informației; • înțelegerea noțiunilor fundamentale; • coerența și logica expunerii (CP2). 	Scris - test grilă de verificare a cunoștințelor cu întrebări închise și deschise	50%
Seminar	-		
Laborator/ Lucrări practice	-		
Proiect	<ul style="list-style-type: none"> • folosirea corectă a terminologiei din domeniu; • efectuarea corectă a etapelor de proiectare propuse în teme (CT3) 	Susținere orală Evaluare pe parcurs	10% 40%

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
12.09.2025	Șef lucrări dr. ing. Silviu-Gabriel STROE 	Șef lucrări dr. ing. Silviu-Gabriel STROE 

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
13.09.2025	Șef lucrări dr. ing. Eufrozina ALBU 

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
15.09.2025	Șef lucrări 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 