

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		Elemente de inginerie mecanică			
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorio formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specializare, DC – complementară				DD
	Categorio de opționalitate a disciplinei: DOB - obligatori, DOP – opțională, DFA - facultativă				DI

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 explică principii de funcționare a echipamentelor utilizate în industria alimentară.	Studentul/Absolventul este capabil să aplice concepte de inginerie în identificarea, operarea și optimizarea echipamentelor și proceselor alimentare.	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru exploatarea sigură și eficientă a instalațiilor și echipamentelor tehnologice.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Însușirea și valorificarea noțiunilor de baza referitoare la organe de mașini și mecanisme din construcția mașinilor și utilajelor specifice industriei alimentare. Identificarea elementelor componente ale unui utilaj, a materialelor utilizate în construcție și a solicitărilor. Înțelegerea principiului de funcționare a unui subansamblu sau ansamblu mecanic, respectiv a unei mașini din domeniul industriei alimentare.
-----------------------------------	--

7. Conținutul predării și învățării



Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
I. Noțiuni introductive: organ de mașină, mecanism, mașină și instalație	2	Prelegerea, conversația euristică, explicația	
II. Solicitări ale organelor de mașini	4		
III. Fabricarea organelor de mașini, precizia dimensională și calitatea suprafeței	2		
IV. Materiale utilizate în construcția mașinilor, utilajelor și	2		


instalațiilor din industria alimentară			
V. Asamblări nedemontabile	2		
VI. Asamblări demontabile	3		
VII. Arcuri	1		
VIII. Organe de mașini pentru mișcarea de rotație	4		
IX. Cuplaje	2		
X. Transmisii mecanice	3		
XI. Mecanisme mecanice pentru acționarea mașinilor	2		
Test de verificare a cunoștințelor	1		
Bibliografie minimală recomandată			
1. Mironeasa S., <i>Elemente de inginerie mecanică</i> . Note de curs, Suceava 2025. 2. Mironeasa S., Mironeasa C., <i>Elemente de inginerie mecanică</i> , Editura Matrix Rom, București, 2010. 3. Florea A., <i>Mecanisme si organe de mașini</i> , vol.1 și vol.2, Sibiu, Editura Universității "Lucian Blaga", 1999. 4. Gafițanu M., ș.a., <i>Organe de mașini</i> , București, Editura Tehnică, vol. 1, 1981, vol. 2, 1983. 5. Gutt S., <i>Operații și utilaje în industria alimentară</i> , Suceava, Editura Universității din Suceava, 1997. 6. *** <i>Manualul inginerului de industrie alimentară</i> , vol. I, vol. II, București, Editura Tehnică, 1998.			


Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Sunt prezentate studenților elementele constructiv-funcționale ale unor echipamente din industria alimentară. Studiul unui utilaj, a unei mașini sau instalații din industria alimentară, după etapele următoare:	2	Explicația	
1. Destinație și clasificare.	1	Explicația, Lucru individual	
2. Elemente componente, tipuri de asamblări, principiul de funcționare.	2	Experimentul, Explicația	
3. Materiale utilizate pentru executarea elementelor componente.	1	Lucru individual	
4. Tipurile de solicitări la care sunt supuse principalele organe de mașini din componență în timpul exploatării.	2	Experimentul, Explicația	
5. Descrierea proceselor de tribologie specifice (frecare, uzare, lubrifiere).	1	Explicația, Lucru individual	
6. Precizarea tipului de transmisie a mișcării, a mecanismelor specifice și a eventualelor organe pentru conducerea și comanda circulației fluidelor.	2	Experimentul, Explicația	
7. Măsuri de igienizare (curățare și dezinfectare) a echipamentului/utilajului.	1	Explicația, Lucru individual	
8. Norme de securitate și sănătate în muncă la lucru cu echipamentul respectiv.	2	Se urmărește etapă de etapă modul de lucru și se clarifică eventualele probleme.	
Bibliografie minimală recomandată			
1. Mironeasa S., <i>Elemente de inginerie mecanică. Îndrumar de laborator</i> , Suceava 2013. 2. Mironeasa Silvia, Mironeasa Costel, <i>Elemente de inginerie mecanică</i> , Editura Matrix Rom, București, 2010. 3. Gutt S., <i>Operații și utilaje în industria alimentară</i> , Suceava, Editura Universității din 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 empatice 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 - Test docimologic, 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 (CP17); - mod personal de abordare și interpretare în elaborarea studiului echipamentului specific industriei alimentare.	Verificarea orală a cunoștințelor la orele de seminar și urmărirea etapă de etapă în elaborarea studiului echipamentului specific industriei alimentare. Susținerea finală a studiului realizat.	40%

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 	Prof. univ. dr. ing. Silvia MIRONEASA 

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 