Universitatea Ștefan cel Mare Suceava

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	de Inginerie Alimentară
Departamentul	Tehnologii Alimentare, Siguranţa Producţiei Alimentare şi a Mediului
Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
Ciclul de studii	**Licenţă**
Programul de studii	**Controlul şi Expertiza Produselor Alimentare**

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**Organe de maşini şi sisteme de acţionare pentru echipamente din industria alimentară (1)**				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DS
	Categoria de opționalitate a disciplinei: DOB - obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităţilor 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. Studiu individual	56
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	56
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Competenţe specifice acumulate

Competenţe transversale	C.T.3. Aplică cunoştinţe ştiinţifice, tehnologice şi inginereşti
Competenţe profesionale	C.P.1. Analizeaza procese de productie in vederea îmbunătăţirii C.P. 20. Aplica principii ale tehnologiei alimentare

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	• Însuşirea şi valorificarea noţiunilor de baza referitoare la organe de maşini şi mecanismele din construcţia maşinilor şi utilajelor specifice industriei alimentare. • Identificarea elementelor componente ale unui utilaj, a materialelor utilizate în construcţie şi a solicitărilor. • Înţelegerea principiului de funcţionare a unui subansamblu sau ansamblu mecanic, respectiv a unei maşini din domeniul industriei alimentare.

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
I. Noţiuni introductive: organ de maşină, mecanism, maşină şi instalaţie	2	Prelegerea, conversația euristică, explicația	
II. Solicitări ale organelor de maşini	4		
III. Fabricarea organelor de maşini, precizia dimensională şi calitatea suprafeţei	2		

IV. Materiale utilizate în construcţia maşinilor, utilajelor şi instalaţiilor din industria alimentară	2		
V. Asamblări nedemontabile	2		
VI. Asamblări demontabile	3		
VII. Arcuri	1		
VIII. Organe de maşini pentru mişcarea de rotaţie	4		
IX. Cuplaje	2		
X. Transmisii mecanice	3		
XI. Mecanisme mecanice pentru acţionarea maşinilor	2		
Test de verificare a cunoştinţelor	1		

Bibliografie minimală recomandată

1. Mironeasa S., *Organe de maşini şi sisteme de acţionare pentru echipamente din industria alimentară (1).* Note de curs, Suceava 2026.
2. Mironeasa S., Mironeasa C., *Elemente de inginerie mecanică,* Editura Matrix Rom, Bucureşti, 2010.
3. Florea A., *Mecanisme si organe de maşini*, vol.1 şi vol.2, Sibiu, Editura Universităţii "Lucian Blaga", 1999.
4. Gafiţanu M., ş.a., *Organe de maşini*, Bucureşti, Editura Tehnică, vol. 1, 1981, vol. 2, 1983.
5. Gutt S., *Operaţii şi utilaje în industria alimentară*, Suceava, Editura Universităţii din Suceava, 1997.
6. ****Manualul inginerului de industrie alimentară*, vol. I, vol. II, Bucureşti, Editura Tehnică, 1998.

Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
Sunt prezentate studenţilor elementele constructiv-funcţionale ale unor echipamente din industria alimentară. Studiul unui utilaj, a unei maşini sau instalaţii din industria alimentară, după etapele următoare:	2	Explicaţia	
1. Destinaţie şi clasificare.	1	Explicaţia, Lucru individual	
2. Elemente componente, tipuri de asamblări, principiul de funcţionare.	2	Experimentul, Explicaţia	
3.Materiale utilizate pentru executarea elementelor componente.	1	Lucru individual	
4. Tipurile de solicitări la care sunt supuse principalele organe de maşini din componenţă în timpul exploatării.	2	Experimentul, Explicaţia	
5. Descrierea proceselor de tribologie specifice (frecare, uzare, lubrifiere).	1	Explicaţia, Lucru individual	
6. Precizarea tipului de transmisie a mişcării, a mecanismelor specifice şi a eventualelor organe pentru conducerea şi comanda circulaţiei fluidelor.	2	Experimentul, Explicaţia	
7. Măsuri de igienizare (curăţare şi dezinfectare) a echipamentului/utilajului.	1	Explicaţia, Lucru individual	
8. Norme de securitate şi sănătate în muncă la lucru cu echipamentul respectiv.	2	Se urmăreşte etapă de etapă modul de lucru şi se clarifică eventualele probleme.	

Bibliografie minimală recomandată

1. Mironeasa S., *Elemente de inginerie mecanică*. *Îndrumar de laborator*, Suceava 2013.
2. Mironeasa Silvia, Mironeasa Costel, *Elemente de inginerie mecanică,* Editura Matrix Rom, Bucureşti, 2010.
3. Gutt S., *Operaţii şi utilaje în industria alimentară*, Suceava, Editura Universităţii din Suceava, 1997.

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finală	- Capacitatea de a recunoaşte funcţiile pieselor dintr-un utilaj - Rezolvarea unor mini-probleme din testul docimologic - Corelarea textului explicativ cu o schiţă simplă şi cu o schema cinematică a unei maşini	Examen scris - Test docimologic, urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerinţelor în lucrarea scrisă	60%
Evaluare pe parcurs	- Capacitatea de a reţine termenii tehnici - Utilizarea corectă a termenilor tehnici în descrierea principiului de funcţionare a utilajului studiat - Capacitatea studentului de a „citi” o schemă tehnică şi de a explica verbal fluxul la prezentarea orală - Predarea la termen a studiului de la seminar	Verificarea orală a cunoştinţelor la orele de seminar şi urmărirea etapă de etapă în elaborarea studiului echipamentului specific industriei alimentare. Susţinerea finală a studiului realizat.	40%

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de seminar

15.09.2026	Prof. univ. dr. ing. Silvia MIRONEASA	Prof. univ. dr. ing. Silvia MIRONEASA

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
17.09.2026	Şef lucări. univ. dr. ing. Eufrozina ALBU

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
17.09.2026	Şef de lucrări univ. dr. ing. Amelia BUCULEI

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
17.09.2026	Prof. univ. dr. ing. Mircea-Adrian OROIAN