Universitatea Ștefan cel Mare Suceava

FIȘA 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 (2)**				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	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)	58
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Competențe specifice acumulate

Competențe transversale	CT3. Aplică cunoştinţe ştiinţifice, tehnologice şi inginereşti
Competențe profesionale	CP1. Analizeaza procese de productie in vederea îmbunătățirii CP20. Aplică principii ale tehnologiei alimentare

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/ absolventul descrie aparatura şi instalaţiile necesare proceselor tehnologice precum şi operaţiile tehnologice pe fluxul de fabricaţie a produselor alimentare, principiile şi instrucţiunile de funcţionare a utilajelor din industria alimentară.	Studentul/absolventul utilizează calculele tehnologice în vederea stabilirii consumurilor specifice şi a randamentului de fabricaţie.	Studentul/absolventul evaluează utilizarea echipamentelor tehnologice pentru produsele obţinute cu respectarea normelor de siguranţă şi calitate.

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

Obiectivul general al disciplinei	• Însuşirea şi valorificarea noţiunilor de baza referitoare la sisteme de acţionare din construcţia maşinilor şi utilajelor specifice industriei alimentare. • Identificarea elementelor componente ale sistemelor de acţionare • Înţelegerea principiului de funcţionare a sistemelor de acţionare pentru echipamente din industria alimentară.

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
I. Sisteme de acţionare hidraulică şi pneumatică – noţiuni generale	2	Prelegerea, conversaţia euristică, explicaţia	
II. Elementele componente ale sistemelor de acţionare hidrostatică	2		
III. Aparatura hidraulică de distribuţie	2		
IV. Elemente de reglare a debitului şi a presiunii. Elemente auxiliare	2		
V. Reglarea turaţiei sau vitezei motoarelor hidraulice	4		
VI. Stabilizatoare de presiune	1		
VII. Automatizarea ciclului de lucru în circuitele hidraulice	1		
VIII. Acţionări pneumatice: generalităţi, mediul de lucru	1		
IX. Motoare pneumatice	2		

X. Elemente pneumatice de distribuţie, reglare, control şi protecţie	3		
XI. Acţionări electrice. Elemente de mecanica acţionărilor electrice	2		
XII. Aparatajul electric	1		
XIII. Maşini electrice: elemente constructive, principiul de funcţionare	3		
XIV. Sisteme de reglare automata a proceselor tehnologice	1		
Test de verificare a cunoştinţelor	1		

Bibliografie minimală recomandată

1. Mironeasa S., *Organe de maşini şi sisteme de acţionare pentru echipamente din industria alimentară (2).* Note de curs, Suceava 2026.
2. Ciobanu L., Livinţ G. şi Mandici L., *Acţionări electrice*, Suceava, 1993.
3. Javureanu V., Bartha I., *Acţionări hidraulice şi pneumatice*, 2 vol., Edituta Tehnica-Info, 4. Chişinău, 2002
4. Oprean A. (coord.), *Acţionări şi automatizări hidraulice*, Editura Tehnică, Bucureşti, 1989.
5. ******Manualul inginerului de industrie alimentară***, vol. I, vol. II, Bucureşti, Editura Tehnică, 1998.

Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
1. Aparatura din componenţa sistemelor de acţionare hidrostatică. Simbolizarea ei - aplicaţii	2	Explicaţia, Lucru individual	
2. Sisteme de acţionare hidraulică pentru echipamente din industria alimentară - aplicaţii	2	Explicaţia	
3. Elemente de reglare a debitului şi a presiunii - aplicaţii	2	Explicaţia, Lucru individual	
4. Sisteme de acţionare pneumatică. Elemente pneumatice de distribuţie, reglare, control şi protecţie utilizate pentru echipamente din industria alimentară - aplicaţii	2	Explicaţia, Lucru individual	
5. Acţionări electrice ale echipamentelor din industria alimentară. Aparataj electric - aplicaţii	2	Explicaţia, Lucru individual	
6. Maşini electrice - aplicaţii	3	Explicaţia, Lucru individual	
7. Test de verificare a cunoştinţelor	1		

Bibliografie minimală recomandată

1. Mironeasa S., *Organe de maşini şi sisteme de acţionare pentru echipamente din industria alimentară (2).* Note de curs, Suceava 2026.
2. Potlog D.M., Mihăileanu C., *Acţionări electrice industriale cu motoare asincrone: aplicaţii şi probleme*, Editura Tehnică, Bucureşti, 1989.
3. Matei P. ş.a. *Îndrumar de laborator de acţionări hidraulice şi pneumatice*, Iaşi, 1995.

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finală	- Capacitatea de a reda corect definiții, concepte specifice - Abilitatea de a explica fenomene, de a identifica relații de tip cauză-efect - Corelarea textului explicativ cu o schiță simplă	Examen scris - Test docimologic, urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerinţelor în lucrarea scrisă	60%
Evaluare pe parcurs	- Capacitatea de a numi și indentifica elementele diferitelor sisteme de acţionare - Explicarea modului în care funcționează sistemele de acţionare pentru echipamente din industria alimentară - Capacitatea de a reda regulile esențiale de operare a echipamentelor pentru a asigura atât calitatea produsului, cât și securitatea în muncă.	Fișe de lucru individuale Test docimologic	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