

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
1.2 Facultatea	Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică
1.3 Departamentul	Autovehicule rutiere și transporturi
1.4 Domeniul de studii	Inginerie mecanica -
1.5 Ciclul de studii	licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Masini si Instalatii pentru Agricultura si Industrie Alimentara - (lic) / inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	56.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Utilaje pentru produse vegetale				
2.2 Titularul de curs	S.I. Dr. Ing. Gaspar Ferenc, Ferenc.Gaspar@auto.utcluj.ro				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	S.I. Dr. Ing. Gaspar Ferenc				
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	examen
2.7 Regimul disciplinei	Categorii formative				DS
	Opționalitate				DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	0	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	0
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	0	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	0
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										10
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										6
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										4
(d) Tutorat										0
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										0
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))						22				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						50				
3.10 Numărul de credite						2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe generale la disciplinele ingineresti de baza: desen tehnic, organe de mașini, materiale, electrotehnica, rezistenta materialelor, mecanica etc.
4.2 de competențe	abilitatea de a lucra in pachetul MS Office

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	sală dotată cu Videoproiector,
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sala de laborator, vizite de studii la firme de profil, Calculator personal,

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Studentii vor dobândi cunoștințe teoretice legate de: - Cunoașterea principiilor de funcționare și construcție a principalelor tipuri de utilaje și instalații specifice proceselor din industria prelucrării produselor vegetale; - Cunoașterea și utilizarea conceptelor, principiilor de baza din domeniul studiat; - Analiza tehnica, critica și evaluarea performanțelor utilajelor pentru prelucrarea produselor vegetale.
Competențe transversale	- Dezvoltarea eticii profesionale, gândirii tehnice și critice; - Îmbunătățirea abilităților de rezolvare a problemelor tehnice; - Lărgirea orizontului de cunoștințe tehnice în domeniul ingineriei mecanice;

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea cunoștințelor de baza de specialitate și înțelegerea principiilor de funcționare a mașinilor și instalațiilor din industria alimentară
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea și înțelegerea funcționării mașinilor din industria zaharului, uleiului, vinului, berii; - Familiarizarea cu tendințele actuale de dezvoltare a mașinilor și instalațiilor din industria alimentară.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea structurii si tematicii disciplinei. Considerații generale	2	Prelegere, prezentare, discurs	
2. Mașini si instalații pentru operații de distilare	2		
3. Mașini si instalații pentru separare si filtrare	2		
4. Utilaje din industria zaharului	2		
5. Mașini si utilaje din industria uleiului	2		
6. Utilaje din industria de morărit și panificație	2		
7. Utilaje și mașini pentru operații de mărunțire	2		
Bibliografie			
1. Balc, G., Sugar, I., Radu, Gaspar, F., Mașini si instalații pentru industria alimentara, Vol. II, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2016.			
2. Balc, G., Mașini si instalații pentru industria alimentara, Editura Alma-Mater, Cluj-Napoca, 2009.			
3. Balc, G., Calculul si construcția utilajelor pentru industria alimentara, Ed. Todesco, Cluj-Napoca, 2000			
4. Balc, G., Sugar, I., Radu, Mașini si instalații pentru industria alimentara, Vol.I, Editura RISOPRINT Cluj-Napoca, 2013.			
5. Banu, C., s.a., Manualul inginerului de industrie alimentara, vol. I, II, Editura Tehnica, București, 1999.			
6. Gherman, V., Utilaje pentru industria alimentara, Editura Sincron, Cluj-Napoca, 1997.			
7. Baisan, I., Operații si tehnologii in industria alimentara, Curs pentru studenții specializării Mașini si Instalații pentru Agricultura si Industria Alimentara), 2015, *** web.			
8.2 Seminar / laborator / proiect		Metode de predare	Observații
1. Analiza constructiva si funcționala a morilor cu discuri	2	Vizite de studii la firme cu activități in domeniu,	
2. Analiza constructiva si funcțională a preselor de ulei	2		
3. Analiza constructiva si funcționala instalațiilor de distilare	2		

4. Aplicații. Calcule de dimensionare a vaselor si rezervoarelor de dimensionare din industria alimentara.	2	Rezolvare aplicații și probleme de dimisionare, procese din industria alimentară Analize schițe funcționale.	
5. Analiza constructivă si funcțională a unei linii de panificație	2		
6. Analiza constructiva si funcțională a utilajelor din industria zaharului	2		
7. Analiza constructiva a utilajelor din industria de morărit	2		
Bibliografie			
1. Balc, G., Sugar, I., Radu, Gaspar, F., Mașini si instalații pentru industria alimentara, Vol. II, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2016.			
2. Balc, G., Calculul si construcția utilajelor pentru industria alimentara, Ed. Todesco, Cluj-Napoca, 2000			
3. Baisan, I., Operații si tehnologii in industria alimentara, Curs pentru studenții specializării Mașini si Instalații pentru Agricultura si Industria Alimentara), 2015, *** web.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Stabilirea conținutului disciplinei s-a făcut în funcție de cerințele unităților de producție din domeniu. Tematica disciplinei este de interes pentru asimilarea cunoștințelor necesare ocupațiilor posibile de pe piața muncii atât pe ramura de producție respectiv, proiectarea și fabricarea mașinilor și instalațiilor specific industriei alimentare.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea cunoștințelor teoretice de bază	Examen scris, test grilă	70%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Evaluarea activităților de laborator, verificarea portofoliului de lucrări.	Test laborator	30%
10.6 Standard minim de performanță: • cunoașterea noțiunilor teoretice de bază privind utilajele din industria alimentară; • capacitatea de interpretare și recunoaștere a schemelor funcționale a utilajelor pt produse vegetale; • cunoașterea construcției și funcționării utilajelor pentru prelucrarea produselor vegetale.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
10.06.2025	Curs	S.I.dr.ing. Gaspar Ferenc	
	Aplicații	S.I.dr.ing. Gaspar Ferenc	

Data avizării în Consiliul Departamentului de Autovehicule
rutiere si transporturi
24.06.2025

Director Departament
prof. dr. ing. István BARABÁS

Data aprobării în Consiliul Facultății de Autovehicule Rutiere,
Mecatronică si Mecanică
25.06.2025

Decan
prof. dr. ing. Nicolae FILIP