

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 și Instalatii pentru Agricultură și Industrie Alimentară - (lic) / inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	58.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Masini și instalatii pentru prelucrarea produselor animaliere (proiect)				
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, Ferenc.Gaspar@auto.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	verificare
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă				DS
	Opționalitate				DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care:	3.2 Curs	0	3.3 Seminar	0	3.3 Laborator	0	3.3 Proiect	1
3.4 Număr de ore pe semestru	14	din care:	3.5 Curs	0	3.6 Seminar	0	3.6 Laborator	0	3.6 Proiect	14
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										5
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										27
(d) Tutorat										0
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										0
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f))							36			
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	Cunostinte generale la disciplinele ingineresti de baza: desen tehnic, organe de masini, materiale, rezistenta materialelor, mecanica, CAD etc.
4.2 de competențe	Capacitatea de a lucra in pachetul MS Office, abilitatea de a lucre cu un program CAD

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu e cazul
--------------------------------	------------

5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală cu acces la internet, Calculator/laptop personal,
---	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Studentii vor dobândi cunoștințe în ce privește:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cunoașterea în detaliu a construcției și funcționarea unei mașini particulare din industria alimentară; -Aplicarea cunoștințelor ingineresti de baza în domeniul industriei alimentare; -Conceperea și modelarea unei mașini într-un program CAD; -Sa aplice cunoștințele teoretice asimilate legat de disciplina; -Respectarea standardelor de proiectare a mașinilor și instalațiilor.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> -Dezvoltarea abilității de sinteză și utilizarea a informațiilor din literatura de specialitate; -Dezvoltarea gândirii logice și tehnice; -Îmbunătățirea abilităților de rezolvare a problemelor tehnice; -Lărgirea orizontului de cunoștințe tehnice în domeniul ingineriei mecanice; -Dezvoltarea abilității de a întocmi o documentație tehnică; -Îmbunătățirea abilității de susținere și prezentare a rezultatelor obținute; -Dezvoltarea abilității de lucru în echipă.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea competențelor de proiectare și aplicarea cunoștințelor ingineresti de bază.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> -Aprofundarea cunoștințelor de specialitate și aplicarea cunoștințelor de baza prin procesul de elaborare a proiectului; -Respectarea normelor de proiectare și redactare a documentației tehnice; -Dezvoltarea abilității de concepere, modelare și optimizare a unui sistem tehnic; -Aplicarea și îmbunătățirea abilităților de lucru în programe CAD.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
8.2 Seminar / laborator / proiect			
1. Acordarea și alegerea temelor de proiect din tematica disciplinei, prezentarea metodologiei de elaborare a proiectului	2	Prezentare, explicații, discurs, dialog.	
2. Prezentarea și evaluarea stadiului actual privind tematica de proiect. Realizare memoriu tehnic de calcul.	2		
3. Conceperea, modelarea în CAD a variantei constructive alese.	2		
4. Modelarea CAD a componentelor mașinii.	2		
5. Modelarea CAD a componentelor mașinii.	2		
6. Asamblarea 3D a mașinii, realizarea desenelor de execuție pentru două piese reprezentative.	2		
7. Susținerea și evaluarea finală a proiectelor.	2		
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> 1. Csatos, C., Mașini și instalații pentru produse de origine animală. Vol.2: Mașini și instalații pentru prelucrarea cărnii, Editura UTB, Brașov, 2002. 2. Balc, G., Sugar, I., Radu, Gaspar, F., Mașini și instalații pentru industria alimentară, Vol. II, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2016. 			

3. Balc, G., Calculul si construcția utilajelor pentru industria alimentara, Editura Toderco, 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, Bucuresti, 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. *** https://www.youtube.com/results?search_query=meat+processing+equipment
9. *** https://www.youtube.com/results?search_query=meat+processing+machines

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

Stabilirea conținutului disciplinei s-a facut in functie de cerintele unitatilor de productie din domeniu. Tematica disciplinei este de interes pentru asimilarea cunostiintelor necesare ocupatiilor posibile de pe piata muncii atat pe ramura de productie respectiv, proiectarea si fabricarea masinilor si instalatiilor 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	Nu este cazul	Nu este cazul	-
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Verificarea documentației tehnice întocmite in structura proiectului	Verificarea proiectului pe parcurs, Sustinerea proiectului final	50% 50%
10.6 Standard minim de performanță:			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea proiectului conform cerintelor de intocmire si redactare; • Modelarea 3D a pieselor si asamblarea virtuala a masinii; • intocmirea a doua fise cu desenele de executie pentru doua piese reprezentative din structura masinii. • Efectuarea unui calcul de rezistenta pentru dimensionarea unei piese sau analiza cu element finit. 			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
24.10.2023	Curs	S.l.dr.ing. Gaspar Ferenc	
	Aplicații	S.l.dr.ing. Gaspar Ferenc	

Data avizării în Consiliul Departamentului de Autovehicule
rutiere si transporturi
20.04.2023

Director Departament
prof. dr. ing. István BARABÁS

Data aprobării în Consiliul Facultății de Autovehicule Rutiere,
Mecatronică si Mecanică
11.10.2023

Decan
prof. dr. ing. Nicolae FILIP