

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 mecanică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Mașini și instalații pentru agricultură și industrie alimentară / Inginer mecanic
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	58.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Masini si instalatii pentru prelucrarea produselor animaliere (proiect)				
2.2 Titularul de curs	Conf. Dr. Ing. Sugar Ioan Radu radusugar@cunbm.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	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	V
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă				DS
	Opționalitate				DOB

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) Tutoriat										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	Sala laborator, Calculator personal, Acces pe platforma Microsoft TEAMS cu cont personalizat, program CAD
---	---

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; - Să aplice cunoștințele teoretice asimilate legat de disciplină; - 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; - Largirea 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 baza.
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
Bibliografie			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Acordarea și alegerea temelor de proiect din tematica disciplinei, prezentarea metodologiei de elaborare a proiectului	2	Prezentare, explicatii, discurs, dialog.	ONLINE
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			
1. Balc, G., Sugar, I., Radu, Gaspar, F., Mașini și instalații pentru industria alimentară, Vol. II, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2016.			
4. Balc, G., Calculul și construcția utilajelor pentru industria alimentară, Editura Todesco, Cluj-Napoca,			

2000

5. Balc, G., Sugar, I., Radu, Masini si instalatii pentru industria alimentara, Vol.I, Editura RISOPRINT Cluj-Napoca, 2013.

6. Banu, C., s.a., Manualul inginerului de industrie alimentara, vol. I, II, Editura Tehnica, Bucuresti, 1999.

7. Gherman, V., Utilaje pentru industria alimentara, Editura Sincron, Cluj-Napoca, 1997.

9. Baisan, I., Operatii si tehnologii in industria alimentara, Curs pentru studentii specializarii Masini si Instalatii pentru Agricultura si Industria Alimentara), 2015, *** web.

10. *** https://www.youtube.com/results?search_query=meat+processing+equipment

11. *** 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 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 specifice 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 în structura proiectului	Verificare proiectului final, Sustinerea proiectului	50% 50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Realizarea proiectului conform cerințelor de întocmire și redactare;• Modelarea 3D a pieselor și asamblarea virtuală a mașinii;• întocmirea a două fișe cu desenele de execuție pentru două piese reprezentative din structura mașinii.• Efectuarea unui calcul de rezistență pentru dimensionarea unei piese sau analiză cu element finit.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
12.10.2020	Curs	Conf.dr.ing. Șugar Ioan Radu	
	Aplicații	S.I.dr.ing. Gaspar Ferenc	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament Prof.dr.ing. Barabás István

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Filip Nicolae
