

FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „ȘTEFAN CEL MARE”, SUCEAVA
Facultatea	INGINERIE MECANICĂ, AUTOVEHICULE ȘI ROBOTICĂ
Departamentul	MECANICA SI TEHNOLOGII
Domeniul de studii	Inginerie Industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Tehnologia construcțiilor de mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	ORGANE DE MAȘINI (2) (P)				
Titularul activităților de curs	Profesor univ. dr. ing. Ilie MUSCA				
Titularul activităților aplicative	As. dr. ing. Ioan-Cozmin MANOLACHE-RUSU				
Anul de studiu	III	Semestrul	6	Tipul de evaluare	P
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs		Seminar		Laborator		Proiect	2
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs		Seminar		Laborator		Proiect	28

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	3
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	3
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	13
II d) Tutorat	-
III Examinări	3
IV Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	19
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	50
Numărul de credite	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• Nu este cazul
Competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului		•
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator	•
	Proiect	• Laptop, PC; • Tablă (cursuri on-site); • Platformă online conferințe (cursuri on-line). • Standarde, îndrumare de proiectare.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• CPI. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale
-------------------------	---

	CP5. Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricație
Competențe transversale	

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

Obiectivul general al disciplinei	- prezentare metodici de proiectare; - familiarizarea studenților cu noțiunile întâlnite în curs; - capacitatea de implementare a cunoștințelor asimilate în aplicații practice.

8. Conținuturi

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea temei de proiectare: Proiectarea unei transmisii mecanice cu angrenaj	2	Expunere, discuții, problematizare, studiu de caz	
2. Bilanțul de puteri în transmisie	2		
3. Proiectarea transmisiei prin curele trapezoidale	2		
4. Pre-dimensionarea angrenajului	2		
5. Calculul elementelor geometrice ale angrenajului	2		
6. Verificarea angrenajului	2		
7. Pre-dimensionarea arborilor	2		
8. Calculul la oboseala pentru arbori	2		
9. Calculul deformațiilor flexionare și vibrații ale arborilor	2		
10. Alegerea și verificarea penelor	2		
11. Calculul de alegere al rulmenților	2		
12. Calculul termic al carcasei	2		
13. Întocmirea desenelor de execuție	2		
14. Evaluare	2		

Bibliografie

- Gafițanu M., Organe de Mașini, București, Ed. Tehnică, 1981, III-9.202
- Îndrumar de proiectare accesibil la adresa https://www.im.ugal.ro/om/biblioteca/Reductoare_cu_roti_dintate_Indrumar.pdf
- Pop D., Haragas S., Organe de mașini, Ed. Risoprint, 2014, ISBN: 978-973-53-1295-4
- Popa N., Organe de masini. și tribologie: îndrumar de laborator., Ed. Universității din Pitești, 2020, ISBN: 978-606-560-679-1

Bibliografie minimală

- Manolache-Rusu I.C. Exemplu de proiect - disponibil în laborator
- Popa N., Organe de masini. și tribologie: îndrumar de laborator., Ed. Universității din Pitești, 2020, ISBN: 978-606-560-679-1
- Îndrumar de proiectare accesibil la adresa https://www.im.ugal.ro/om/biblioteca/Reductoare_cu_roti_dintate_Indrumar.pdf

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare de la alte universități din țară și străinătate; este adaptat și satisface cerințele impuse pe piața muncii, fiind agreat de asociațiile profesionale și angajatorii din domeniu
--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs			
Seminar			
Laborator			
Proiect	Capacitatea de implementare a cunoștințelor asimilate în aplicații practice	Activitate pe parcurs Evaluare proiect	40% 60%
Standard minim de performanță			
Standarde minime pentru nota 5:			
- Însușirea noțiunilor de bază și ideilor din tema de proiect; - Identificarea principalelor solicitări și deteriorări a organelor de mașină din cadrul temei de proiect;			

- Capacitatea de a efectua corect minim un calcul de dimensionare/verificare al unui organ de mașină studiat în cadrul proiectului;
- Reprezentarea grafică cel puțin a unui organ de mașină din tema de proiect;
- Predarea proiectului la timp.

Standarde minime pentru nota 10:

- Însușirea noțiunilor și ideilor din tema de proiect;
- Identificarea corectă a solicitărilor și deteriorărilor organelor de mașină din cadrul temei de proiect;
- Efectuarea corectă a tuturor calculelor de dimensionare/verificare a organelor de mașină;
- Promovarea fiecărei etape de proiect;
- Realizarea desenelor de execuție ale pieselor prevăzute în proiect și ansamblului;
- Parcurgerea bibliografiei;
- Capacitatea de exprimare tehnică corectă privind modul de abordare a etapelor din proiect;
- Predarea proiectului la timp.

La aprecierea cadrului didactic titular, activitățile pe parcurs, în cazul absenței de la activitățile directe, pot fi echivalate, pentru studenții care lucrează în domeniu (certificat prin adeverințe de la unitatea unde lucrează), prin întocmirea unor referate, proiecte sau teste care să abordeze tematicile orelor la care s-a absentat

Data completării 15.09.2022	Semnătura titularului de curs Prof. dr. ing. MUSCĂ Ilie	Semnătura titularului de aplicație As. dr. ing. MANOLACHE- RUSU Ioan-Cozmin
--------------------------------	--	---

Data avizării în departament 23.09.2022	Semnătura directorului de departament Conf. dr. ing. CERLINCĂ Delia
--	--

Data aprobării în consiliul facultății 23.09.2022	Semnătura decanului Prof. dr. Ing. MUSCĂ Ilie
--	--