

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila / Științe Inginerești și Management
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii	Inginerie mecanică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Utilaje Tehnologice pentru Construcții/ Inginer mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Organe de mașini II	1005.3OB02D
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Cristian Silviu SIMIONESCU	
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. dr. ing. Cristian Silviu SIMIONESCU	
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul
	II	2.6 Tipul de evaluare
	E	2.7 Regimul disciplinei
		Ob

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					13
Tutoriat					7
Examinări					1
Alte activități.....					0
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Desen tehnic • Mecanisme • Rezistența materialelor • Organe de mașini I
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea principiilor generale și a instrumentelor grafice pentru descrierea pieselor componente ale sistemelor tehnice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Calculator, videoprojector cu acces la internet, tablă, cretă, planșe, modele fizice
5.2. de desfășurare a proiectului	<ul style="list-style-type: none"> • Standuri funcționale, dispozitive, componente de acționare, cataloage, standarde, cărți/cursuri de profil

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C1-Utilizarea principiilor generale și a instrumentelor grafice pentru descrierea / proiectarea sistemelor și proceselor mecanice - 1 credit • C2.2-Explicarea și interpretarea proiectelor specifice, prin utilizarea conceptelor teoretice și instrumentelor grafice - 1 credit • C3-Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice – 1,5 credite • C3.1-Analiza / diagnosticarea organelor de mașini prin aplicarea de concepte, teorii și metode de lucru în vederea alegerii, instalării, exploatarei și mentenanței acestora – 1,5 credite • C4-Proiectarea (dimensionare și reprezentare grafică) elementelor componente echipamentelor tehnologice pentru construcții. - 1,5 credite • C4.1-Identificarea adecvată a terminologiei specifice domeniului echipamentelor tehnologice pentru construcții - 1,5 credite
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Nu este cazul

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

7.1	Obiectivul general al disciplinei	<input type="checkbox"/> Disciplina permite dobândirea de cunoștințe și deprinderi necesare calculului, proiectării, execuției
7.2	Obiectivele specifice	<input type="checkbox"/> Sunt dobândite cunoștințele necesare concepției și exploatării organelor de mașini în acord cu ciclul funcțional impus acestora. <input type="checkbox"/> Abordarea disciplinei este realizată în manieră deductivă, abordând principiile de bază constructive funcționale a organelor de mașini <input type="checkbox"/> Lucrările practice au rolul cunoașterii componentelor de acționare, a caracteristicilor acestora, și dobândirea cunoștințelor practice de: calcul, experimentare, exploatare a organelor de mașini, conceperea schemei, citirea și explicarea schemei pentru orice schema cinematica

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Transmisii prin curele	Prelegere, prezentare logică și deductivă, explicația, dezbateră constructivă, studii de caz, simulare, metode de lucru în grup și individual, metode de dezvoltare a gândirii analitice, studiul individual după bibliografie	3 ore
8.1.2. Transmisii prin lanțuri		3 ore
8.1.3. Transmisii prin variatoare		2 ore
8.1.4. Cuplaje - generalități		1 oră
8.1.4.1. Cuplaje fixe		2 ore
8.1.4.2. Cuplaje mobile compensatoare		2 ore
8.1.4.3. Cuplaje mobile elastice		2 ore
8.1.4.4. Cuplaje de siguranță		1 oră
8.1.5. Elemente elastice de rezemare și amortizare		4 ore
8.1.6. Sisteme de stanșare		4 ore
8.1.7. Elemente de optimizare funcțională	4 ore	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. M. Gafițanu și colectiv - Organe de mașini (vol. I și II), E.T., București 1981. 2. A. Chișiu și colectiv - Organe de mașini, E.D.P., București 1981. 3. D. Pavelescu și colectiv - Organe de mașini (vol.I), E.D.P., București 1985. 4. I. Drăghici și colectiv – Îndrumar de proiectare pentru construcția de mașini (vol. I și II), E.T., București 1982. 5. Gh. Rădulescu și colectiv – Îndrumar de proiectare pentru construcția de mașini, E.T., București 1986. 6. I. Drăghici și colectiv - Organe de mașini. Probleme. E.D.P., București 1980. 7. C.S. Simionescu – Organe de mașini, (vol. I), Univ. Galați, 1994 – 2010 8. Cristian Silviu Simionescu – Organe de mașini și elemente și sisteme de cuplare și amortizare – Editura 		

AGIR, București – 2014 – ISBN 978-973-720-548-3, 75 pg.		
8.2 Proiect	Metode de predare	Observații
8.2.1. Proiectarea unui reductor de turație în două trepte	Explicația, dezbateră, studiu de caz,	4 ore
8.2.1.1. Calcule cinematice	simulare.	2 ore
8.2.1.2. Alegerea motorului electric	Calcul de dimensionare și verificare,	3 ore
8.2.1.3. Calculul parametrilor intermediari (P, n)	alegere componente din cataloage și	3 ore
8.2.1.4. Calculul distanțelor între axe	stabilire dimensiuni constructive	8 ore
8.2.1.5. Calculul roților dințate		6 ore
8.2.1.6. Calculul arborilor		2 ore
8.2.1.7. Alegerea rulmenților, etanșări, ungere		
Bibliografie		
1. C.S. Simionescu, Organe de Mașini și Elemente și Sisteme de Cuplare și Amortizare, Îndrumar pentru lucrări de laborator, Editura AGIR, 2014, 76 pag., ISBN 978-973-720-540-7		
2. Culegere de standarde de organe de mașini		

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

Cursul și aplicațiile oferă noțiunile teoretice specifice calificărilor (conform COR): inginer mecanic utilaj tehnologic pentru construcții (214417); proiectant inginer mecanic (214438); inginer mecanic (214401).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare continuă	prin metode scrise, probe orale, practice, în timpul semestrului;	40%
	Evaluare sumativă	prin proceduri scrise, probe orale, la finele programului de predare - sesiune	40%
10.5 Proiect	Proceduri experimentale	prin proceduri scrise, probe orale, la finele aplicațiilor	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea organelor de masini; • Simbolizare; • Conceperea schemelor cinematice; • Calculul de alegere a componentelor in scheme simple. 			

Data completării

27.11.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de proiect

Data avizării în catedră

04.12.2023

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în consiliul facultății

11.12.2023

Semnătura decanului facultății