

## 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/Departamentul de 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	Ingineria și Managementul Resurselor Tehnologice în Construcții/Inginer mecanic

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Organe de mașini II</b>	<b>1006.30B02D</b>
2.2 Titularul activităților de curs	<b>Prof. dr. ing. Cristian Silviu SIMIONESCU</b>	
2.3 Titularul activităților de seminar	<b>Conf. dr. ing. Luiza DASCHIEVICI</b>	
2.4 Anul de studiu	<b>III</b>	2.5 Semestrul
	<b>II</b>	2.6 Tipul de evaluare
	<b>E</b>	2.7 Regimul disciplinei
		<b>Ob</b>

## 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
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>69</b>				
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	<b>125</b>				
<b>3.10 Numărul de credite</b>	<b>5</b>				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2.2- Explicarea și interpretarea proiectelor specifice, prin utilizarea conceptelor teoretice și instrumentelor grafice - <b>1 credit</b></li> <li>• C3- Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice – <b>2 credite</b></li> <li>• C3.1-Analiză/diagnosticarea echipamentelor și utilajelor din domeniul ingineriei mecanice, prin aplicarea de concepte, teorii și metode de lucru în vederea alegerii, instalării, exploatării și mentenanței acestora – <b>2 credite</b></li> <li>• C4 - Analiza documentațiilor tehnice ale construcțiilor în funcție de tipul, structura și amplasamentul acestora și elaborarea proceselor tehnologice de executare a lucrărilor - <b>1 credit</b></li> <li>• C4.1 - Descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în analiza proceselor tehnologice de executare a construcțiilor - <b>1 credit</b></li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT1 - Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficientă și responsabile în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor - <b>0,5 credite</b></li> <li>• CT2 Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipa multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru-managementul de proiect specific - <b>0,5 credite</b></li> </ul>

### 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 masini 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 masini <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 masini, conceperea schemei, citirea și explicarea schemei pentru orice schema cinematică

### 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, studii individuale 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	
<b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Gafițanu și colectiv - Organe de mașini (vol. I și II), E.T., București 1981.</li> <li>2. A. Chișiu și colectiv - Organe de mașini, E.D.P., București 1981.</li> <li>3. D. Pavelescu și colectiv - Organe de mașini (vol.I), E.D.P., București 1985.</li> <li>4. I. Drăghici și colectiv – Îndrumar de proiectare pentru construcția de mașini (vol. I și II), E.T., București 1982.</li> <li>5. Gh. Rădulescu și colectiv – Îndrumar de proiectare pentru construcția de mașini, E.T., București 1986.</li> <li>6. I. Drăghici și colectiv - Organe de mașini. Probleme. E.D.P., București 1980.</li> <li>7. C.S. Simionescu – Organe de mașini, (vol. I), Univ. Galați, 1994 – 2010</li> <li>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.</li> </ol>		

8.2 Proiect	Metode de predare	Observații
8.2.1. Proiectarea unui reductor de turație în două trepte 8.2.1.1. Calcule cinematice 8.2.1.2. Alegerea motorului electric 8.2.1.3. Calculul parametrilor intermediari ( P, n) 8.2.1.4. Calculul distanțelor între axe 8.2.1.5. Calculul roților dințate 8.2.1.6. Calculul arborilor 8.2.1.7. Alegerea rulmenților, etanșări, ungere	Explicația, dezbateră, studiu de caz, simulare. Calcul de dimensionare și verificare, alegere componente din cataloage și stabilire dimensiuni constructive	4 ore 2 ore 3 ore 3 ore 8 ore 6 ore 2 ore
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); referent de specialitate inginer mecanic (214436); 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"> <li>• Cunoașterea organelor de masini;</li> <li>• Simbolizare;</li> <li>• Conceperea schemelor cinematice;</li> <li>• Calculul de alegere a componentelor in scheme simple.</li> </ul>			

Data completării

27.11.2023

Data avizării în catedră

04.12.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de proiect

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în consiliul facultății

11.12.2023

Semnătura decanului facultății