

## 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	Ingineria și managementul resurselor tehnologice în construcții /Inginer mecanic

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Mașini de ridicat și transportat I</b>		<b>1006.3OB10S</b>				
2.2 Titularul activităților de curs	<b>Conf. dr. ing. Gina Diana MUSCĂ</b>						
2.3 Titularul activităților de proiect	<b>Conf. dr. ing. Gina Diana MUSCĂ</b>						
2.4 Anul de studiu	<b>III</b>	2.5 Semestrul	<b>I</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 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	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					22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități: vizite la firme de profil, consultații					9
<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	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Parcurgerea programei disciplinelor: Rezistența materialelor, Organe de masini, Mecanisme

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală cu videoproiector, calculator, tabla creta.
5.2. de desfășurare a laboratorului	• Sala special amenajată pentru realizarea lucrărilor de laborator, conform Fișei Spațiului sălii V202

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<p><b>C1 – 1 credit</b> Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din științele fundamentale specifice domeniului mecanic. C.1.1. Exprimarea prin comunicare scrisa și orală în limbaj tehnic a fundamentelor teoretice din domeniul ingineriei. C 1.4. Analiza comparativă a datelor și evaluarea lor pe baza teoriilor și metodelor utilizate în cercetarea aplicativă a sistemelor mecanice, în context bine definit.</p> <p><b>C3 – 1 credit</b> Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice. C3.2. Explicarea și interpretarea problemelor tehnologice prin utilizarea echipamentelor mecanice.</p> <p><b>C4 – 1 credit</b> Analiza documentațiilor tehnice ale construcțiilor în funcție de tipul, structura și amplasamentul acestora și elaborarea proceselor tehnologice de executare a lucrărilor. C4.1. Descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în analiza proceselor tehnologice de executare a construcțiilor.</p> <p><b>C6 – 1 credit</b> Implementarea și coordonarea sistemului de management al alocării resurselor și al calității în procesele tehnologice de executare a construcțiilor C6.1. Utilizarea terminologiei și a procedurilor de implementare a sistemului de alocare a resurselor și management al calității, în funcție de procesul tehnologic de executare a construcției</p>
<b>Competențe transversale</b>	<p><b>CT1 – 0,5 credite</b> Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor.</p> <p><b>CT2 – 0,5 credite</b> Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipa multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru-managementul de proiect specific.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cunoașterea construcției și funcționării mașinilor de ridicat și transportat pe categorii constructive</li> <li>- Utilizarea corectă a documentației tehnice specifice mașinilor de ridicat și transportat</li> <li>- Cunoașterea exploatării mașinilor de ridicat și transportat</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Căpătarea deprinderilor necesare proiectării mașinilor de ridicat și transportat</li> <li>-Utilizarea de metode de proiectare și optimizare a formei constructive</li> <li>-Captarea deprinderilor necesare exploatării mașinilor de ridicat și transportat</li> <li>-Cultivarea unui mediu științific centrat atât pe experiență cât și pe tendințele din domeniul utilajelor tehnologice</li> <li>-Implicarea în promovarea inovațiilor științifice</li> <li>-Participarea la propria dezvoltare profesională</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p><b>1. Mecanisme de ridicat și transportat</b></p> <p>1.1. Locul mașinilor de ridicat și transportat în industrie și de-a lungul timpului – 2 ore</p> <p>1.2. Organe flexibile ale mașinilor de ridicat și transportat – 2 ore</p> <p>1.3. Organe de înfășurare și conducere – 3 ore</p> <p>1.4. Mecanisme de ridicare și deplasare a sarcinii – 4 ore</p> <p>1.5. Organe de apucare a sarcinii – 4 ore</p> <p>1.6. Mecanisme de deplasare – 4 ore</p> <p>1.7. Mecanisme de rotire – 3 ore</p> <p>1.8. Mecanisme de deplasare – 3 ore</p>	Prelegerea, demonstrația, metode interogative, dezbaterile.	25 ore

<b>2. Masini de ridicat</b> 2.1. Mașini simple cu actionare manuala Cricuri, trolii manuale – 1 ora 2.2. Mașini simple cu actionare mecanica- 2 ore Electropalane, cricuri.	Prelegerea, demonstratia, metode interogative, dezbaterea.	3 ore
Bibliografie 1. Diana Anghelache - Mașini de ridicat și transportat - Sinteze, suport CD 2. Alămoreanu Mircea, Coman Liviu, Nicolescu Serban. Mașini de ridicat, Vol. I, Editura Tehnică, București, 1996, ISBN 973-31-0827-8, ISBN 073-91-0920-7. 3. Alămoreanu Mircea, Teișa Traian. Mașini de ridicat, Vol. II, Editura Tehnică, București, 1996, ISBN 973-31-0827-8, ISBN 073-31-1424-3. 4. G.D. Muscă - Mașini de ridicat și transportat – Note de curs, Partea I, Editura Galați University Press, 2020, ISBN 978-606-696-191-2, ISBN 978-606-696-192-9. 5. G.D. Muscă – Mașini de ridicat – Îndrumar de laborator, Editura Galați University Press, 2020, ISBN 978-606-696-185-1 6. Gh. Oproescu - Modelarea proceselor dinamice la mașinile de ridicat cu cablu. Editura Impuls, 1997, Bucuresti, ISBN 973 98409-0-6. 7. Gh. Oproescu - Mașini si instalatii de transport industrial. Editura EDMUNT, Brăila 2001, ISBN 973-98906-9-5. 8. Vâță I, Sârbu L, Nuțeanu T, Alexandru C. - Mașini de ridicat în construcții. Exploatare, Întreținere, reparații. Editura Tehnică, București, 1989.		
<b>8.2 Laborator</b>	Metode de predare	Observații
1. Organizarea laboratorului. Protecția muncii.	Prezentarea laboratorului	2 ore
2. Organele flexibile ale mașinilor de ridicat.	lucrarea practică cu aplicații la tematica predată, analiză, sinteză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbaterea.	2 ore
3. Determinarea rigidității și randamentului cuplului cablu-rola.	lucrarea practică cu aplicații la tematica predată, analiză, sinteză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbaterea.	2 ore
4. Palanul diferential: construcție, determinarea multiplicării de forță.	lucrarea practică cu aplicații la tematica predată, analiză, sinteză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbaterea.	2 ore
5. Manivela automata: construcție, funcționare.	lucrarea practică cu aplicații la tematica predată, analiză, sinteză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbaterea.	2 ore
6. Clești pentru profile. Construcție, funcționare, exploatare.	lucrarea practică cu aplicații la tematica predată, analiză, sinteză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbaterea.	2 ore
7. Determinarea cuplului de frânare funcție de materialul sabotilor la frânele cu saboți.	lucrarea practică cu aplicații la tematica predată, analiză, sinteză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbaterea.	2 ore
8. Trolii manuale	lucrarea practică cu aplicații la tematica predată, analiză, sinteză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbaterea.	2 ore
9. Caruciorul ghidat prin fir. Funcționare, testări	lucrarea practică cu aplicații la tematica predată, analiză, sinteză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbaterea.	2 ore
11. Macaraua rulantă partea I	Lucrare folosind simularea pe calculator cu aplicații la tematica predată, analiză, sinteză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbaterea.	2 ore
12. Macaraua rulantă partea a II a	Lucrare folosind simularea pe calculator cu aplicații la tematica predată, analiză, sinteză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbaterea.	2 ore
13. Macaraua turn MT-40	Lucrare folosind simularea pe calculator cu aplicații la tematica predată, analiză, sinteză, studiul documentelor	2 ore

	curriculare și al bibliografiei, dezbateră.	
14. Instalatie de forat. Construcție, funcționare, exploatare.	lucrarea practică cu aplicații la tematica predată, analiză, sinteză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbateră.	2 ore
14. Verificare și evaluare finală	Colocviu pentru lucrarile de laborator	2 ore
<b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diana Anghelache - Mașini de ridicat și transportat - Sinteze, suport CD</li> <li>2. Alămoreanu Mircea, Coman Liviu, Nicolescu Serban. Mașini de ridicat, Vol. I, Editura Tehnică, București, 1996, ISBN 973-31-0827-8, ISBN 073-91-0920-7.</li> <li>3. G.D. Muscă - Mașini de ridicat și transportat – Note de curs, Partea I, Editura Galați University Press, 2020, ISBN 978-606-696-191-2, ISBN 978-606-696-192-9.</li> </ol>		

**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: Inginer mecanic utilaj tehnologic pentru construcții (COR 214417), Referent de specialitate inginer mecanic (COR 214436) Inginer mecanic (COR 214401).

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	CT1, CT2	Evaluare cumulativă (sumativă) prin teste	10%
10.5 Laborator	C1	Evaluare cumulativă finală	60%
	C3	Evaluare continuă (formativă)	5%
	C4	Evaluare continuă (formativă)	5%
	C6	Evaluare continuă (formativă)	10%
	Evaluare continuă (formativă)	Evaluare continuă (formativă)	10%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1 – Elaborarea, prezentarea, și susținerea pe bază de argumente justificative pentru documentația tehnică specifică mașinilor de rificat și transportat;</li> <li>• C1.2 - Selectarea și utilizarea independentă a metodelor și algoritmilor învățați pentru realizarea aplicațiilor la proiect.</li> <li>• CT1 - Soluționarea la termen, în activități individuale și activități desfășurate în grup, în condiții de asistență calificată, a problemelor care necesită aplicarea de principii și reguli respectând normele deontologiei profesionale</li> </ul>			

Data completării  
27.11.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

Data avizării în consiliul departamentului  
04.12.2023

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în consiliul facultății  
11.12.2023

Semnătura decanului facultății