

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	Mașini de ridicat și transportat II		1006.3OB11S				
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Gina Diana MUSCĂ						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. ing. Gina Diana MUSCĂ						
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					22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități: vizite la firme de profil, consultații					9
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	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Parcurgerea programei disciplinelor: Rezistența materialelor, Organe de mașini, Mecanisme

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Videoproiector, calculator, tabla creta.
5.2. de desfășurare a proiectului	• Sala special amenajată pentru realizarea etapelor proiectului; • Îndrumar de proiect.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1 – 1 credit 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>C3 – 1 credit Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice. C3.2. Explicarea și interpretarea problemelor tehnologice prin utilizarea echipamentelor mecanice.</p> <p>C4 – 1 credit 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>C6 – 1 credit 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>
Competențe transversale	<p>CT1 – 0,5 credite 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.</p> <p>CT2 – 0,5 credite 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"> -Cunoașterea construcției și funcționării mașinilor de ridicat și transportat pe categorii constructive -Utilizarea corectă a documentației tehnice specifice mașinilor de ridicat și transportat -Cunoașterea exploatarei mașinilor de ridicat și transportat
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Căpătarea deprinderilor necesare proiectării mașinilor de ridicat și transportat -Utilizarea de metode de proiectare și optimizare a formei constructive -Captarea deprinderilor necesare exploatarei mașinilor de ridicat și transportat -Cultivarea unui mediu științific centrat atât pe experiență cât și pe tendințele din domeniul utilajelor tehnologice -Implicarea în promovarea inovațiilor științifice -Participarea la propria dezvoltare profesională

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>1. Mașini de ridicat pentru construcții</p> <p>1.1. Macaraua Derrick (variante constructive, construcția organelor specifice ca pivotul inferior, lagarul superior, instalare și exploatare) – 2 ore</p> <p>1.2. Macarale cu coloana rotitoare (macarale de perete, de colț; construcție) – 2 ore</p> <p>1.3. Macarale cu coloana fixă (macarale turn; stabilitatea; variante constructive, construcție, funcționare, transport, instalare și exploatare; macarale cu modificarea înălțimii turnului în timpul exploatarei) – 3 ore</p> <p>1.4. Poduri rulante (monogrinda, cu două grinzi în diferite variante constructive; construcție, instalare, funcționare, exploatare) – 3 ore</p> <p>1.5. Boburi și lifturi (construcție, funcționare, mecanisme de siguranță) – 3 ore</p> <p>1.6. Macarale pe cablu (macarale funicular; construcție, funcționare,</p>	<p>Prelegerea, demonstrația, metodele interogative, dezbaterile.</p>	<p>16 ore</p>

exploatare) – 3 ore		
2. Mașini de transportat 2.1. Transportoare cu banda flexibilă (construcție, incarcare, descarcare, calcul dinamic, acționarea transportoarelor) – 3 ore 2.2. Transportoare cu cupe (lanturi cu cupe, elevatoare; construcție, incarcarea, descarcare, calculul dinamic) – 2 ore 2.3. Transportoare prin alunecare (cu raclete, cu melc; construcție, functionare) – 3 ore 2.4. Transportoare inertiabile (cu jgheab vibrator, transportor elicoidal, platforme deplasabile inertial, Mașini deplasabile inertial prin alunecare) – 2 ore 2.5. Transportoare pneumatice (prin absorbție, prin refulare, mixte; construcție, exploatare) – 2 ore	Prelegerea, demonstrația, metode interogative, dezbaterile.	12 ore
Bibliografie 1. Diana Anghelache - Mașini de ridicat și transportat - Sinteze, suport CD 2. Diana Anghelache – Îndrumar lucrări de proiect 3. 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. 4. Alămoreanu Mircea, Teișă Traian. Mașini de ridicat, Vol. II, Editura Tehnică, București, 1996, ISBN 973-31-0827-8, ISBN 073-31-1424-3. 5. 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. 6. Gh. Oproescu - Modelarea proceselor dinamice la mașinile de ridicat cu cablu. Editura Impuls, 1997, Bucuresti, ISBN 973 98409-0-6. 7. Gh. Oproescu. Masini si instalatii de transport industrial. Editura EDMUNT, Brăila 2001, ISBN 973-98906-9-5. 8. Vătă I, Sârbu L, Nuțeanu T, Alexandru C. Mașini de ridicat in construcții. Exploatare, [ntreținere, reparații. Editura Tehnică, București, 1989		
8.2 Proiect	Metode de predare	Observații
1. Organizarea proiectului. Protecția muncii.	Prezentarea temei de proiect	2 ore
Partea I Se va proiecta construcția și acționarea unui palan simplu, ceea ce implica: alegerea numărului de ramuri, dimensionarea cablului, tamburului, muflei mobile, alegerea motorului și a reductorului	studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbaterile.	13 ore
Partea a II a Se va proiecta construcția și acționarea unui mecanism de braț și acționare a bratului, ceea ce implica: proiectarea cinematică, determinarea forțelor și dimensionari, alegerea transmisiei.	studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbaterile.	13 ore
Bibliografie 1. Diana Anghelache - Mașini de ridicat și transportat - Sinteze, suport CD 2. Diana Anghelache – Îndrumar lucrări de proiect 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. 4. 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.		

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 Proiect	C1	Evaluare cumulativă finală sau Evaluare cumulativă parțială prin probe practice	60% sau 20% și 30%
	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			
C1 – Elaborarea, prezentarea, și susținerea pe bază de argumente justificative pentru documentația tehnică specifică mașinilor de rificat și transportat;			
C1.2 - Selectarea și utilizarea independentă a metodelor și algoritmilor învățați pentru realizarea aplicațiilor la laborator.			
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.			

Data completării

27.11.2023

Data avizării în consiliul departamentului

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