

## 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 Științe Inginerești și Management
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii	Inginerie mecanică
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Utilaje Tehnologice pentru Construcții/Inginer mecanic

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	MAȘINI PENTRU FUNDAȚII SPECIALE ȘI BETOANE		1005.4OB06S
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. habil. ing. Cornelia-Florentina DOBRESCU		
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. habil. ing. Cornelia-Florentina DOBRESCU		
2.4 Anul de studiu	IV	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	6	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator/proiect	2/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	84	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator/proiect	28/28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					-
Examinări					6
Alte activități: vizite la firme de profil, consultații					10
3.7 Total ore studiu individual	66				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Numărul de credite	6				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Videoproiector, calculator, tabla creta.
5.2. de desfășurare a laboratorului și proiectului	• Laborator pentru desfășurarea determinărilor. • Sala pentru proiect

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 – 1 credit Identificarea, definirea, utilizarea notiunilor din științele fundamentale specifice domeniului ingineriei mecanice.
	C2 – 1,5 credite Utilizarea principiilor generale și a instrumentelor grafice pentru descrierea/proiectare a sistemelor și proceselor mecanice
	C3 – 1,5 credite Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice.
	C5 – 1 credit Proiectarea proceselor tehnologice necesare realizării echipamentelor tehnologice pentru construcții.

<b>Competențe transversale</b>	<b>CT1 - 1 credit</b> Elaborarea, în condiții de asistență calificată, a unui proiect de management - organizare a muncii pentru un spațiu de producție din domeniul ingineriei mecanice în condiții de eficiență economică.
--------------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a extrapola cunoștințele de la disciplina „Mașini și utilaje de construcții” în studiul și rezolvarea problemelor tehnico-economice ale disciplinei.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobândirea capacității de a selecționa corect mașinile pentru mecanizarea unui proces tehnologic din mai multe soluții posibile.</li> <li>• Însușirea cunoștințelor privind verificarea și exploatarea mașinilor de terasamente și fundații.</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Mașini pentru consolidarea terasamentelor și a terenurilor de fundații	Prelegere, demonstrație, metode interogative	3 ore
2. Mașini pentru săparea șanțurilor și găurilor pentru pereți îngropați și piloți	Prelegere, demonstrație, metode interogative	4 ore
3. Mașini de forat găuri pentru piloți turnați direct pe santier	Prelegere, demonstrație, metode interogative	4 ore
4. Tehnologii de lucru pentru graifare și mașini de forat	Prelegere, demonstrație, metode interogative	3 ore
5. Echipamente pentru înfigerea piloților prin batere	Prelegere, demonstrație, metode interogative	3 ore
6. Tehnologii de lucru pentru mașinile utilizate la înfigerea piloților prin batere	Prelegere, demonstrație, metode interogative	3 ore
7. Echipamente pentru înfigerea piloților și palplanșelor prin vibrație	Prelegere, demonstrație, metode interogative	3 ore
8. Mecanizarea complexă a lucrărilor de beton armat	Prelegere	5 ore
<b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dobrescu C.F., Tehnologii mecanizate de compactare a pământurilor, cu utilaje specifice, pentru infrastructura construcțiilor, Editura Impuls, ISBN 978-973-8132-88-7, 2022</li> <li>2. Dobrescu C.F., Fundații pentru construcții realizate cu mașini vibratoare specializate, Editura Impuls, ISBN 978-973-8132-87-0, 2022</li> <li>3. Dobrescu C.F., Soluții și sisteme de fundare a construcțiilor civile și industriale pe pământuri dificile de fundare, Editura Impuls, ISBN 978-973-8132-89-4, 2022</li> <li>4. Șt. Mihăilescu – Mașini de construcții și pentru prelucrarea agregatelor - E.D.P.-București -1983.</li> <li>5. Șt. Mihăilescu, s.a. – Mașini de construcții, vol I, II -E.T.-1984.</li> <li>6. I. Petrea – Îndrumar laborator mașini de construcții – Ed. Fundației Universitare „Dunărea de Jos” Galați - 2004.</li> </ol>		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Determinarea parametrilor tehnici și de siguranță ai ciocanului pneumatic rotopercurtor	Experimente, metode lucru în grup	7 ore
2. Prelucrarea datelor obținute pe cale experimentală la ciocanul pneumatic rotopercurtor	Metode lucru individual	7 ore
3. Determinarea productivității mașinilor de terasamente și fundații	Experimente, metode lucru în grup și individual	7 ore
4. Determinarea analitică a caracteristicilor funcționale	Experimente, metode lucru în	7 ore

ale graifărelor (simularea săpării prin utilizarea calculatorului)	grup și individual	
Bibliografie 1. I. Petrea – Îndrumar laborator mașini de construcții – Ed. Fundației Universitare „Dunărea de Jos” Galați - 2004. 2. Șt. Mihăilescu, s.a. – Mașini de construcții, vol I, II -E.T.-1984		
<b>8. 3 Proiect</b>		
Tehnologie de realizarea virtuala a unei fundatii speciale de consolidare a terenului folosind micropiloti		28 ore
Bibliografie 1. I. Petrea – Îndrumar laborator mașini de construcții – Ed. Fundației Universitare „Dunărea de Jos” Galați - 2004. 2. Șt. Mihăilescu, s.a. – Mașini de construcții, vol I, II -E.T.-1984.		

**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 (cod COR 214417); Proiectant inginer mecanic (cod COR 214438); Inginer mecanic (cod COR 214401)

<b>10. Evaluare</b>			
Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	CT.1	Evaluare cumulativă (sumativă) prin teste teoretice	40%
10.4 Curs	C1	Evaluare cumulativă finală sau Evaluare cumulativă parțială	45%
10.5 Laborator/Proiect	CT1	Evaluare continuă (formativă)	15%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2.1 Definirea și clasificarea conceptelor, teoriilor și metodelor utilizate în procesele tehnologice din domeniul mecanic;</li> <li>• C5.3 Aplicarea unor tehnologii performante de lucru cu echipamentele construcții pe șantiere, în vederea optimizării procesului de lucru;</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      Semnătura titularului de curs  
27.11.2023

Semnătura titularului de laborator si proiect

Data avizării în consiliul departamentului  
04.12.2023

Semnătura șefului de departament

Data aprobării în consiliul facultății  
11.12.2023

Semnătura decanului facultății