

## 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>Tehnologia și mecanizarea lucrărilor în construcții</b>		<b>1006.4OB08S</b>				
2.2 Titularul activităților de curs	<b>Ș.I. dr. ing. Gigel CĂPĂȚĂNĂ</b>						
2.3 Titularul activităților de proiect	<b>Ș.I. dr. ing. Gigel CĂPĂȚĂNĂ</b>						
2.4 Anul de studiu	<b>IV</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	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					8
Examinări					7
Alte activități - consultații					8
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>83</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	- Nu este cazul.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Calculator, videoproiector.
5.2. de desfășurare a proiectului	- Sala pentru realizare proiect.

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C 4. Analiza documentațiilor tehnice ale construcțiilor în funcție de tipul, structura și amplasamentul acestora și elaborarea proceselor tehnologice de executare a lucrărilor – <b>2 credite</b> C 5. - Selectarea echipamentelor /utilajelor tehnologice pe baza criteriilor tehnice și economice, elaborarea procedurilor tehnologice de lucru și soluționarea acestora prin aplicarea metodelor modern – <b>2 credite</b>
Competențe transversale	CT 2 Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipa multidisciplinara, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru-managementul de proiect specific - <b>1 credit</b>

\* Conform competențelor profesionale C4 și CT2 din Grila1L specifică programului de studii

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea elementelor esențiale privind mecanizarea lucrărilor de construcții civile, industriale, tehnologiile de execuție mecanizată sau cele care se pot mecaniza, precum și programarea tehnologică a execuției mecanizate și a organizării lucrărilor
---------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.2 Obiectivele specifice	Metode de selectare multicriteriale, prezentandu-se și caracteristici constructive, tehnologice și economice pe obiecte de construcții, materiale ori elemente de construcții și mijloace mecanizate.
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<b>1. Organizarea de santier și obiect de construcții</b> – Volumul de construcții – montaj; Etapele principale ale procesului de investiție; Proiectul de organizare al lucrărilor de construcții – montaj; Baze de construcții; Construcții ușoare modulate pentru organizare de șantier; Alcătuirea tehnologică a unui obiectiv de construcție.		4 ore
<b>2. Industrializarea și mecanizarea lucrărilor de construcții</b> – Tipizarea și modularea construcțiilor; Prefabricarea; Mecanizarea și automatizarea; Tehnologi noi și prefabricate; Organizarea superioară a execuției lucrărilor; Calitatea și eficiența lucrărilor.		4 ore
<b>3. Tehnologii de execuție mecanizată</b>	Prelegerea, prezentarea logică și deductivă, conversația euristică,	8 ore
<b>4. Extragerea și prelucrarea agregatelor minerale pentru betoane</b> – Documentații pentru acorduri și avize; Decopertarea zăcământului; Tehnologii pentru extracție – transport balast; Tehnologii pentru depozitarea și expediția agregatelor sortate; Elemente de calcul tehnologic pentru utilajele și instalațiile componente ale exploatărilor de agregate; Indicatori tehnico-economici pentru exploatarea de agregate.	explicația, dezbateră constructivă, metode de lucru în grup, individual și frontal, metode de dezvoltare a gândirii analitice, inovative și critice, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei.	4 ore
<b>5. Mecanizarea complexă a lucrărilor de beton monolit</b> – Cofraje; Armături pentru betoane; Prepararea, Transportul și turnarea betonului; Metoda glisării coșurilor industrial tronconice; Metoda glisării liftării la un castel de apă.		2 ore
6. Tehnologia de montaj și ridicare a elementelor prefabricate		2 ore
<b>7. Programare tehnologică de mecanizare</b> – Analiza procesului tehnologic de mecanizare și modelare matematică a lui.		4 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anghelache Diana – <i>“Tehnologia și mecanizarea lucrărilor de construcții. Note de curs”</i> CD, 2017</li> <li>2. Bărdescu Ioan – <i>“Tehnologia și mecanizarea lucrărilor de construcții”</i> - Editura tehnică și Pedagogică, București 1985</li> <li>3. Mihăilescu Ștefan – <i>“Mașini de construcții și pentru prelucrarea agregatelor”</i> - E.D.P.-București -1983</li> <li>4. Mihăilescu Ștefan, s.a. – <i>“Mașini de construcții”</i> Vol I, II -E.T.-1984</li> <li>5. Petrea Ioan – <i>“Îndrumar laborator mașini de construcții”</i> – Ed. Fundației Universitare „Dunărea de Jos” Galați – 2004</li> <li>6. *** - <i>Colecția de prospecte a firmelor</i> : Atlas, Bobcat, Bomag, Caterpillar, Demag, Gehlmax, Hitachi, JCB, Komatsu, Liebherr, O &amp; K, Poclain, Venieri, Volvo, Senebogen</li> <li>7. *** - <i>Cataloage de utilaje de construcții performante cu carateristici specifice.</i></li> </ol>		
8.2 Proiect	Metode de predare	Observații
Tema: Tehnologia și mecanizarea lucrărilor de realizare a săpăturilor în spații înguste	Prezentarea logică și deductivă, explicația, dezbateră constructivă, metode de lucru în grup, individual și frontal, metode de dezvoltare a gândirii analitice, inovative și critice.	14 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anghelache Diana – <i>“Tehnologia și mecanizarea lucrărilor de construcții. Îndrumar de proiect”</i> CD, 2017</li> <li>2. Bărdescu Ioan – <i>“Tehnologia și mecanizarea lucrărilor de construcții”</i> - Editura tehnică și Pedagogică, București 1985</li> <li>3. Mihăilescu Ștefan, s.a. – <i>“Mașini de construcții”</i> Vol I, II -E.T.-1984</li> <li>4. Standarde în vigoare.</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	C4 si C5	Evaluare cumulativă (sumativă) prin test teoretic oral (2 subiecte)	60 %
10.5 Proiect	CT2	Evaluare continuă (formativă) prin tema de proiect	40 %
10.6 Standard minim de performanță			
Definirea și clasificarea conceptelor, teoriilor și metodelor utilizate în procesele tehnologice din domeniul mecanic; Aplicarea unor tehnologii performante de lucru cu echipamentele construcției pe șantier, în vederea optimizării procesului de lucru;			

Data completării  
27.11.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de proiect

Data avizării în consiliul departamentului  
04.12.2023

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în consiliul facultății  
11.12.2023

Semnătura decanului facultății