

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	Utilaje Tehnologice pentru Construcții/Inginer mecanic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	MAȘINI PENTRU CĂI DE COMUNICAȚII RUTIERE		1005.4OB10S				
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Gina Diana MUSCĂ						
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.I. dr. ing. Gigel CĂPĂȚĂNĂ						
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	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					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					0
Examinări					20
Alte activități: vizite la firme de profil, consultații					10
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	• 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	• Sala special amenajată pentru realizarea lucrărilor de laborator.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C4 – 3 credite</p> <p>Proiectarea (dimensionare și reprezentare grafică) echipamentelor tehnologice pentru construcții.</p> <p>C4.1. Identificarea adecvată a principiilor matematice și științifice în vederea rezolvării unei probleme concrete în domeniul echipamentelor tehnologice pentru construcții</p> <p>C4.2. Explicarea schemelor de acționare a echipamentelor tehnologice pentru construcții.</p>
--------------------------------	---

Competențe transversale	CT2 – 2 <i>credite</i> Aplicarea tehnicilor de relationare si munca eficienta in echipa multidisciplinara, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru managementul de proiect specific.
--------------------------------	---

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 pentru căi de comunicații rutiere - Utilizarea corectă a documentației tehnice specifice mașinilor pentru căi de comunicații rutiere - Cunoașterea exploatării mașinilor pentru căi de comunicații rutiere.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Căpătarea deprinderilor necesare folosirii mașinilor pentru căi de comunicații rutiere - Însușirea cunoștințelor privind dezvoltarea analizei funcționale a mașinilor și identificarea aspectelor plauzibile privind morfologia proiectării sau achiziționării. - Dobândirea capacității de a selecționa corect mașinile pentru mecanizarea unui proces tehnologic din mai multe soluții posibile. - Implicarea în promovarea inovațiilor științifice

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere	Prelegerea	2 ore
2. Freze rutiere 2.1. Generalitati. Clasificare 2.2. Construcția și procesul de lucru al frezelor rutiere 2.3. Caracteristicile tehnice principale ale frezelor rutiere 2.4. Calculul principalilor parametri ai frezelor rutiere 2.4.1. Calculul puterii necesare acționării mașinii în timpul procesului de lucru 2.4.2. Determinarea productivității frezelor rutiere și timpului necesar executării lucrărilor	Prelegerea, metode interogative, dezbateră.	5 ore
3. Repartizoare finisoare pentru mixturi asfaltice 3.1. Construcția și procesul de lucru al repartizorului finisor pentru mixturi asfaltice 3.2. Sistemul automat de asigurare a preciziei de nivelare a suprafeței benzii asfaltice 3.3. Echipamente de pulverizare montate de repartizorul finisor de asfalt 3.4. Caracteristici tehnice principale ale repartizoarelor finisoare de asfalt produse de diferite firme 3.5. Evaluarea parametrilor de capabilitate 3.5.1. Parametri tehnologici 3.5.2. Parametrii de acționare necesari repartizorului finisor în timpul lucrului	Prelegerea, metode interogative, dezbateră.	5 ore
4. Repartizoare finisoare pentru betoane 4.1. Construcția și procesul de lucru al repartizorului finisor pentru betoane 4.2. Caracteristici tehnice principale ale repartizoarelor finisoare de beton produse de diferite firme 4.3. Parametrii de capabilitate ai repartizorului finisoare de beton 4.3.1. Puterea necesară deplasării mașinii în timpul lucrului 4.3.2. Productivitatea repartizoarelor finisoare de beton	Prelegerea, metode interogative, dezbateră.	5 ore

5. Compactoare pentru mixturi asfaltice și betoane 5.1. Constructia si functionarea compactoarelor. 5.2. Analiza parametrilor de capabilitate.	Prelegerea, metode interogative, dezbateră.	4 ore
6. Instalații pentru aplicarea bitumului	Prelegerea, metode interogative, dezbateră.	3 ore
7. Instalații de marcare, semnalizare pe suprafața drumului 7.1. Clasificarea marcajelor . Modalități de repartizare și execuție 7.2. Echipamente tehnologice pentru marcarea drumurilor produse de diferite firme specializate 7.3. Prevederi referitoare la condițiile tehnice pentru materialele utilizate la marcajele rutiere. Controlul calității executării marcajelor 7.4. Determinarea principalilor parametri ai mașinilor utilizate la marcarea drumurilor	Prelegerea, metode interogative, dezbateră.	4 ore
Bibliografie 1. Mihăilescu, Șt., Bratu, P., Goran, V., Axinti, G. - Mașini de Construcții, vol I, II, III, Editura Tehnică, București, 1985-1986 2. Mihăilescu, Șt., Bratu., P., Zafiu, Gh., ș.a - Tehnologii și utilaje pentru executarea, întreținerea și reabilitarea suprastructurilor de drumuri, vol. I, II, III, Editura IMPULS, 2005-2006		
8. 2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Freze rutiere	lucrare cu aplicații la tematica predată, analiză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbateră.	4 ore
2. Elaborarea documentatiei pentru atestarea tehnica a repartizorului - finisor	lucrare cu aplicații la tematica predată, analiză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbateră	4 ore
3. Determinarea analitica a parametrilor functionali ai compactorului vibrator	lucrare cu aplicații la tematica predată, analiză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbateră	4 ore
4. Determinarea productivitatii masinilor si instalatiilor pentru cai de comunicatii rutiere	lucrare cu aplicații la tematica predată, analiză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbateră	4 ore
5. Instalații pentru aplicarea bitumului	lucrare cu aplicații la tematica predată, analiză, studiul documentelor curriculare și al	4 ore

	bibliografiei, dezbateră	
6. Instalații de marcare, semnalizare pe suprafața drumului	lucrare cu aplicații la tematica predată, analiză, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbateră	4 ore
7. Tehnologia executării pentru o porțiune de drum	studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, dezbateră	4 ore
Bibliografie 1. I. Bardescu – Tehnologia și mecanizarea lucrărilor de construcții civile și industriale, E.D.P., București, 1985. 2. Mihăilescu, Șt., Bratu, P., Goran, V., Axinti, G. - Mașini de Construcții, vol I, II, III, Editura Tehnică, București, 1985-1986 3. Mihăilescu, Șt., Bratu., P., Zafiu, Gh., ș.a - Tehnologii și utilaje pentru executarea, întreținerea și reabilitarea suprastructurilor de drumuri, vol. I, II, III, Editura IMPULS, 2005-2006 4. Colecție de standarde naționale, europene și internaționale: SR EN 536, ISO 18652, ISO 18651, ISO 21592, ISO 21573, ISO 15878, ISO 18650, ISO 16039, ISO 15642		

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 de utilaje tehnologice pentru construcții (COR 214417); proiectant inginer mecanic (COR 214438); 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	CT2	Evaluare cumulativă (sumativă) prin teste	25%
10.5 Laborator	C4	Evaluare cumulativă finală prin colocviu de laborator	75%
10.6 Standard minim de performanță			
C1 – Elaborarea, prezentarea, și susținerea pe bază de argumente justificative pentru documentația tehnică specifică stațiilor și echipamente pentru prepararea betoanelor și mixturilor asfaltice; 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

Data aprobării în consiliul facultății

11.12.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

Semnătura directorului de departament

Semnătura decanului facultății