



## UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

### FISA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre program

1.1	Instituația de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj - Napoca
1.2	Facultatea	Construcții
1.3	Departamentul	Construcții Civile și Management
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Civila
1.5	Ciclul de studii	Licenta
1.6	Programul de studii/Calificarea	IUDR
1.7	Forma de învățământ	IF - învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	51.00

#### 2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Tehnologia și Mecanizarea Lucrarilor de Construcții									
2.2	Aria tematică (subject area)	Inginerie civila									
2.3	Responsabili de curs	Conf. dr. ing. Ovidiu Gavriș									
2.4	Titularul disciplinei	Conf. dr. ing. Ovidiu Gavriș									
2.5	Anul de studii	IV	2.6	Semestrul	1	2.7	Evaluarea	Examen	2.8	Regimul disciplinei	DS

#### 3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credite
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]					
			S	L	P	S	L	P			
IV/1	Tehnologia și mecanizarea lucrarilor de construcții	14	2		2	28		28	74	130	5

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	aplicații	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	130	3.5	din care curs	28	3.6	aplicații	28
Studiul individual								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice și pe teren								28
Pregătire seminar/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								16
Tutoriat								-
Examinări								2
Alte activități								-
3.7	Total ore studiul individual			74				
3.8	Total ore pe semestru			130				
3.9	Număr de credite			5				

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Cunoașterea disciplinelor din domeniul Ingineriei Civile
4.2	De competente	Operarea cu fundamente științifice, inginerești și ale informaticii

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De asigurare a cursului	
5.2	De asigurare a aplicațiilor	



6 Competențe specifice acumulate

Cunoștințe teoretice, (Ce se știe)	Cunoștințe teoretice, (Ce se știe)	Disciplinele în domeniu și de specialitate ( rezistență, fundații, metal, beton, lemn, civile )
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<p>C2-Elaborarea studiilor de fundamentare și a părților tehnice pentru investiții</p> <p>C2.1 Identificarea datelor de intrare și a indicatorilor de realizare</p> <p>C2.2 Corelarea investițiilor cu specificul și nevoile zonei</p> <p>C2.5 Conținutul documentațiilor tehnice pe faze de proiectare</p> <p>C4- managementul implementării proiectelor de infrastructură</p> <p>C4.1, C4.2, C4.3, C4.4, C4.5 Analiza, identificarea cerințelor, elaborarea procedurilor, identificarea resurselor și controlul calității investițiilor care urmează să fi realizate</p> <p>Organizarea activității de execuție a unei investiții pe baza unei documentatii date</p> <p>Realizarea procedurilor de execuție, scheme tehnologice, alegere utilaje si forta de munca. Modul de abordare și gestionare a executiei unei lucrări.</p>
	Competențe	Colaborarea cu membrii colectivului din care face parte în stabilirea sarcinilor și responsabilităților inclusiv realizarea unor practici inovative

7 Obiectivele disciplinei ( reieșind din grila competențelor specifice acumulate )

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Alegerea tehnologiei corespunzătoare pentru execuția unui drum, pod, cale ferată, strada sau consolidarea unor terasamente instabile
7.2	Obiectivele specifice	Tehnologia de execuție a terasamentelor, structurilor rutiere, podurilor, tunelelor, podurilor și a căilor ferate.

8. Conținuturi

8.1. Curs (programa analitica)		Metode de predare	Observatii
1	Planul de situație, profil longitudinal și profile transversale ale unei căi de comunicație	Exerciții discuții	Observații
2	Execuția lucrărilor de terasamente . Săpături, umpluturi, transport de materiale		
3	Realizarea straturilor de formă și a straturilor de fundație la drumuri		
4	Execuția straturilor de bază la drumuri. Materiale, procedee de execuție		



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

5	Execuția straturilor asfaltice.		
6	Tehnologia de execuție a cofrajelor. Tipuri de cofraje. Calculul cofrajelor		
7	Tehnologia armării elementelor structurale de construcție		
8.	Tehnologia de execuție a betoanelor. Punerea în operă a betoanelor		
9.	Tehnologia execuției consolidărilor de terasamente prin elemente fundate direct.		
10.	Consolidări de terasamente cu elemente fundate indirect. Micropiloți și piloți de diametru mare		
11.	Tehnologia consolidării terasamentelor cu pământuri armate.		
12.	Tehnologia realizării sistemelor de colectare și evacuare a apelor pluviale de suprafață		
13.	Tehnologia colectării și evacuării apelor de infiltrație		
14	Tehnologii de realizare a podețelor prefabricate.		
8.2. Aplicații (seminar/lucrări/proiect)		Metode de predare	Observatii
1	Calculul volumelor de terasamente la realizarea a 1.5 km de drum (4 ședințe)	Expunere	
2	Descrierea tehnologiei de execuție și stabilirea cantităților pentru 50 ml zid de sprijin de greutate din beton (2 ședințe)		
3	Dimensionarea unui panou de cofraj realizat din materiale impuse (2 ședințe)		
4	Calculul cantităților de materiale, a tipului de utilaje și numărului acestora și descrierea tehnologiei de execuție pentru un podeț prefabricat DD5 (L=5.0 m) (5 ședințe)		
5.	Predarea și susținerea proiectelor (1 ședință)		
<p><b>Bibliografie :</b>                  În biblioteca UTC -N</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. J Domsa, s.a - Tehnologia lucrărilor de construcții și tehnologii speciale . Ediția 1988</li> <li>2. A Moga, P Popa - Tehnologii de realizare a podurilor .Editura Dacia 1995</li> <li>3. J Domsa , A Ionescu –Utilaje, echipamente tehnologice și procedee performante de betonare . Ed ODICM 1994</li> <li>4. Suman R, s.a –Tehnologii moderne în construcții . ET București 1988</li> </ol> <p>Materiale didactice virtuale</p>			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor, profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

Competențele propuse au rezultat în urma discuțiilor cu operatorii în domeniu

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Pondere din nota finală
Curs		întrebări teorie și probleme		Proba scrisă: durata evaluării - 1,5 - 2,0 ore		80%
Aplicații		întrebări din proiect		Proba practică: durata evaluării 20 min –30 min /student		20%
10.4 Standard minim de performanță						
50% răspunsuri corecte la partea de teorie, 50% din problemele practice						



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

Data completarii

Titularul de Disciplina

Responsabil de curs

Conf. dr. ing. Ovidiu Gavri ș

Conf. dr. ing. Ovidiu Gavri ș

Data avizarii in departament

Director departament

.....

Conf. dr. ing. Claudiu Aciu