

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția 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 Civilă
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	Tehnologi și mecanizarea lucrărilor de construcții						
2.2 Responsabil de curs	Conf. dr. ing. Gavriș Ovidiu						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Sl.dr.ing. Bojan Adrian						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DS DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar / laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar / laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual					74
3.8 Total ore pe semestru					130
3.9 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea disciplinelor din domeniul Ingineriei Civile
4.2 de competențe	Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<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 a fi realizate</p> <p>Organizarea activității de execuție a unei investiții pe baza unei documentatii date. Realizarea procedurilor de executie, scheme tehnologice, alegere utilaje si forta de munca. Modul de abordare și gestionare a executiei unei lucrări.</p>
Competențe transversale	<p>CT1 Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale</p> <p>CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice</p>

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 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	Metode de predare	Observații
Planul de situație, profil longitudinal și profile transversale ale unei căi de comunicație	Expunere, discuții	Videoproiector
Execuția lucrărilor de terasamente. Săpături, umpluturi, transport de materiale		
Realizarea straturilor de formă și a straturilor de fundație la drumuri		
Execuția straturilor de bază la drumuri. Materiale, procedee de execuție		
Execuția straturilor asfaltice.		
Tehnologia de execuție a cofrajelor. Tipuri de cofraje. Calculul cofrajelor		
Tehnologia armării elementelor structurale de construcție		
Tehnologia de execuție a betoanelor. Punerea în operă a betoanelor		
Tehnologia executării consolidărilor de terasamente prin elemente fundate direct.		
Consolidări de terasamente cu elemente fundate indirect. Micropiloți și piloți de diametru mare		
Tehnologia consolidării terasamentelor cu pământuri armate.		
Tehnologia realizării sistemelor de colectare și evacuare a apelor pluviale de suprafață.		
Tehnologia colectării și evacuării apelor de infiltrație		
Tehnologii de realizare a podețelor prefabricate.		
Bibliografie		
1. J Domsa, s.a - Tehnologia lucrărilor de construcții și tehnologii speciale. Ediția 1988		

2. A Moga, P Popa - Tehnologii de realizare a podurilor. Editura Dacia 1995 3. J Domsa, A Ionescu – Utilaje, echipamente tehnologice și procedee performante de betonare. Ed ODICM 1994 4. Suman R, s.a – Tehnologii moderne în construcții. ET București 1988		
8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
Calculul volumelor de terasamente la realizarea a 1.5 km de drum (4 ședințe)		
Descrierea tehnologiei de execuție și stabilirea cantităților pentru 50 ml zid de sprijin de greutate din beton (2 ședințe)		
Dimensionarea unui panou de cofraj realizat din materiale impuse (2 ședințe)		
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)		
Predarea și susținerea proiectelor (1 ședință)		
Bibliografie 1. J Domsa, s.a - Tehnologia lucrărilor de construcții și tehnologii speciale. Ediția 1988 2. A Moga, P Popa - Tehnologii de realizare a podurilor. Editura Dacia 1995 3. J Domsa, A Ionescu – Utilaje, echipamente tehnologice și procedee performante de betonare. Ed ODICM 1994 4. Suman R, s.a – Tehnologii moderne în construcții. ET București 1988		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi 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
10.4 Curs	întrebări teorie și probleme	Proba scrisă: durata evaluării -1,5 - 2,0 ore	80%
10.5 Seminar/Laborator	întrebări din proiect	Proba practică: durata evaluării 20 min – 30 min /student	20%
10.6 Standard minim de performanță			
• 50% răspunsuri corecte la partea de teorie, 50% din problemele practice			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Conf. dr. ing. Ovidiu GAVRIȘ	
	Aplicații	Sl.dr.ing. Adrian BOJAN	

Data avizării în Consiliul Departamentului CCM

Director Departament CCM
Conf. dr. ing. Claudiu ACIU

Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții

Decan
Conf.dr.ing. Nicolae CHIRA
