

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj Napoca
1.2 Facultatea	Constructii
1.3 Departamentul	Constructii civile si management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie civila
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie urbana si dezvoltare regionala (IUDR)/inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	33.0

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Termotehnica constructiilor						
2.2 Titularul de curs	Conf.Dr.Ing. Gavris Pascu Ovidiu-Gavril-Ovidiu.Gavris@ccm.utcluj.ro						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sl.Dr.Ing. Bojan Adrian-Cosmin-Adrian.Bojan@ccm.utcluj.ro						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DID/D I

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										ore
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										8
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										28
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										8
(d) Tutoriat										0
(e) Examinări										0
(f) Alte activități:										3
3.7 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))						47				
3.8 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						75				
3.9 Numărul de credite						3				

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 seminar	

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 documentații date. Realizarea procedurilor de execuție, scheme tehnologice, alegere utilaje și forța de muncă. Modul de abordare și gestionare a execuției unei lucrări,</p> <p>Programe de calcul static, alegere utilaje pe baza fișelor tehnice a acestora și programe de devize</p>
Competențe transversale	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 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 notiuni si mod de abordare tehnologii	-
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		
Executia straturilor asfaltice.		
Tehnologia de executie 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 si 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		
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 constructii. ET București 1988		

8.2 seminar	Metode de predare	Observații
Calculul volumelor de terasamente la realizarea a 1.5 km de drum (2 ședințe)	Expunere și rezolvarea lucrărilor	-
Descrierea tehnologiei de execuție și stabilirea cantităților pentru 50 ml zid de sprijin de greutate din beton (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) (2 ședințe)		
Predarea și susținerea proiectelor (1 ședință)		
Tehnologia consolidării terasamentelor cu pământuri armate.		
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 constructii. ET București 1988 Materiale didactice virtuale		

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	70%
10.5 seminar	întrebări din lucrări	Proba practică: durata evaluării 15 min – 20 min /student	30%
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. Gavris Pascu Ovidiu-Gavril	
	seminar	Sl.Dr.Ing. Bojan Adrian-Cosmin	

Data avizării în Consiliul Departamentului 20/06/2025	Director Departament conf.dr.ing. Caludiu ACIU
Data aprobării în Consiliul Facultății Construcții 25/06/2025	Decan prof.dr.ing Daniela MANEA