

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Construcții/Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	Inginerie Civilă /60
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Căi ferate, drumuri și poduri/20/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵	Terasamente						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Ciprian COSTESCU						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁶	Conf. dr. ing. Ciprian COSTESCU						
2.4 Anul de studii ⁷	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei ⁸	DS

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁹

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar /laborator /proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			0,5
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0,5
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	28 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			7
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			7
3.8 Total ore/săptămână ¹⁰	6				
3.8* Total ore/semestru	84				
3.9 Număr de credite	3				

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

³ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

⁵ Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

⁶ Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁷ Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁸ Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

⁹ Numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*,...,3.8* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,...., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

¹⁰ Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Geologie inginerească și Geotehnică 1, Geotehnică 2, Materiale de construcții
4.2 de competențe	• Operarea cu fundamente științifice și inginerești

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă, videoproiector
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă, videoproiector

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	•
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none">• Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit• Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit• Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor de cai ferate, drumuri și poduri• Respectarea cerințelor de calitate și dezvoltare durabilă specifice infrastructurilor pentru transporturi
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none">• Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale.• Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice.• Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice.

7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">• Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru studenți în domeniul cunoașterii comportării în exploatare ale terasamentelor căilor de comunicație terestre.• Se acumulează cunoștințe antreprenoriale prin cunoașterea principalelor materiale și tehnologii care stau la baza realizării terasamentelor căilor de comunicație terestre și a lucrărilor de artă
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• Se urmărește dobândirea deprinderilor teoretice și practice de cunoaștere a alcătuirii și realizării debleurilor și rambleurilor în condiții normale și speciale.

8. Conținuturi¹¹

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹²
----------	--------------	---------------------------------

¹¹ Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stadiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(*)”.

1 Pământuri pentru terasamente la drumuri. Caracteristici fizico-mecanice ale pământurilor. Profiluri transversale pentru terasamente la drumuri. Degradări din îngheț -dezgheț	7	Prelegere, conversații, explicații, exemplificări
2 Execuția terasamentelor. Lucrări pregătitoare. Lucrări de bază. Compactarea terasamentelor. Controlul compactării, metode directe, metode indirecte	7	
3 Execuția terasamentelor în condiții speciale. Executarea terasamentelor în terenuri stâncoase. Executarea terasamentelor în terenuri mlăștinoase. Executarea terasamentelor prin hidromecanizare	4	
4 Calculul terasamentelor. Metode analitice. Metode simplificate. Mișcarea terasamentelor	6	
5 Dispozitive de colectare și evacuare a apelor. Tipuri de dispozitive. Calculul hidrologic al șanțurilor și rigolelor. Calculul hidraulic al șanțurilor și rigolelor	4	
Bibliografie ¹³ 1. Haida, V., Marin, M., Mirea, Monica – <i>Mecanica pământurilor</i> . Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2004.		
2. LUCACI, G., COSTESCU, I., BELC, F. <i>Construcția drumurilor</i> . București, Editura Tehnică, 2000.		
3. COSTESCU, C. <i>Terasamente</i> . Timișoara, Editura „Politehnica”, 2017.		
8.2 Activități aplicative¹⁴	Număr de ore	Metode de predare
Laborator - Încercarea Proctor	3	Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare
Laborator - Determinarea gradului de compactare	3	
Laborator - Stabilirea clasei tehnice a drumului	2	
Laborator - Stabilirea elementelor geometrice în plan	6	
Laborator - Stabilirea elementelor geometrice în profil transversal	4	
Laborator - Raportarea și proiectarea traseului în plan	6	
Laborator - Reprezentarea liniei terenului (linia neagră)	4	

¹² Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

¹³ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

¹⁴ Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

Bibliografie¹⁵ 1. NICOARĂ, s.a / . *Îndrumătorul laboratorului de drumuri*. București, Editura Inedit, 1998.

2. C., COSTESCU, C. *Elemente de baza pentru proiectarea drumurilor*. Timișoara, Editura „Politehnica”, 2017

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

- Studenții au cunoștințe bune legate de comportarea în exploatarea terasamentelor căilor de comunicație terestre.
- Majoritatea angajatorilor reprezentativi din domeniu apreciază cunoștințele absolvenților în domeniul infrastructurii căilor de comunicație terestre

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁶	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsul la întrebări referitoare la probleme din aria cursului	Examen scris	66 %
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor de laborator pe durata semestrului	Analizarea prestației la lucrările de laborator, respectiv prin modul de elaborare, predare și prezentare a elementelor conținute în proiect	34 %
	P¹⁷:		
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor¹⁸)			
<ul style="list-style-type: none">• Promovarea se realizează cu nota minimă 5 pentru fiecare verificare			

Data completării

17.01.2019

**Director de departament
(semnătura)**

.....

**Titular de curs
(semnătura)**

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁹

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

.....

**Decan
(semnătura)**

.....

¹⁵ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁶ Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

¹⁷ În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

¹⁸ Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

¹⁹ Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.