



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FISA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1	Institutia de invatamint superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Construcții
1.3	Departamentul	Construcții Civile și Management
1.4	Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii/Calificarea	Tehnologia construcțiilor (I)
1.7	Forma de invatamint	IF - învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	45.00

**2. Date despre disciplina**

2.1	Denumirea disciplinei	Tehnologia construcțiilor (I)										
2.2	Aria tematica (subject area)	Inginerie și management										
2.3	Responsabili de curs	prof. dr. ing. Domșa Julietta										
2.4	Titularul disciplinei	prof. dr. ing. Domșa Julietta										
2.5	Anul de studii	III	2.6	Semestrul	2	2.7	Evaluarea	Colocviu	2.8	Regimul disciplinei	S, OB	

**3. Timpul total estimat**

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]					
			S	L	P	S	L	P			
III/2	Tehnologia construcțiilor (I)	14	2	1	28	14	36	78	3		

3.1	Numar de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	aplicatii	1
3.4	Total ore din planul de inv.	78	3.5	din care curs	28	3.6	aplicatii	14
Studiul individual								ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite								15
Documentare suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice si pe teren								8
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								10
Tutoriat								-
Examinari								3
Alte activitati								-
3.7	Total ore studiul individual	36						
3.8	Total ore pe semestru	78						
3.9	Numar de credite	3						

**4. Preconditii (acolo unde este cazul)**

4.1	De curriculum	Nu este cazul
4.2	De competente	Nu este cazul

**5. Conditii (acolo unde este cazul)**

5.1	De desfasurare a cursului	Nu este cazul
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	Nu este cazul

## 6 Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	Să cunoască tehnologia de execuție a lucrărilor de terasamente; Să cunoască tehnologia de execuție a lucrărilor de armare; Să cunoască tehnologia de execuție a lucrărilor de zidărie; Să cunoască tehnologia de execuție a lucrărilor de hidroizolații la fundații; Să cunoască utilajele, echipamentele tehnologice și mijloacele de transport cu care se realizează lucrările de terasamente
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: Să aleagă procedeul tehnologic pentru realizarea terasamentelor aferente infrastructurii construcțiilor; Să aleagă mijloacele tehnice (utilaje, echipamente tehnologice și mijloace de transport) pentru realizarea terasamentelor aferente infrastructurii construcțiilor; Să întocmească planul de săpătura pentru o construcție; schema de mișcare și bilanțul terasamentelor; Să aleagă procedeul tehnologic pentru realizarea lucrărilor de armare, a zidărilor și a lucrărilor de hidroizolații la fundații.
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: Să proiecteze procesele tehnologice specifice fazelor de realizare a terasamentelor aferente infrastructurii construcțiilor; Să selecteze tehnologiile de execuție, utilajele, mijloacele de transport și echipamentele tehnologice pentru realizarea terasamentelor aferente infrastructurii construcțiilor; Să transpună în practică tehnologia de execuție și mijloacele de muncă selectate în procesul tehnologic de realizare a terasamentelor aferente infrastructurii construcțiilor; Să elaboreze fișe tehnologice de execuție pentru procesele de realizare a terasamentelor aferente infrastructurii construcțiilor, a proceselor de armare, de realizare a hidroizolațiilor pentru fundații și a zidărilor.
Competențe transversale		Redactarea și prezentarea unui raport tehnic respectând normativele tehnice specifice; Realizarea unor fișe tehnologice, în echipă, cu respectarea conținutului tehnico-științific

## 7 Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe privind modul de realizare (procedee tehnologice și mijloace tehnice) a terasamentelor aferente infrastructurii construcțiilor, a lucrărilor de armare, a zidărilor și a hidroizolațiilor la fundații.
7.2	Obiectivele specifice	Asimilarea cunoștințelor privind tehnologiile specifice de realizare a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- terasamentelor aferente infrastructurii construcțiilor;</li> <li>- proceselor de armare;</li> <li>- zidărilor;</li> <li>- hidroizolațiilor la fundații.</li> </ul>

## 8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitica)		Metode de predare	Observatii
1	Tehnologia de execuție a lucrărilor de terasamente; clasificări și condiții tehnice.	Experimente	Videoproiector
2	Lucrări pregătitoare pentru executarea terasamentelor.		

3	Execuția mecanizată a lucrărilor de pământ cu ajutorul excavatoarelor		
4	Execuția mecanizată a lucrărilor de terasamente cu ajutorul buldozerelor		
5	Execuția mecanizată a lucrărilor de terasamente cu ajutorul screperelor și grederelor		
6	Lucrări de epuimente		
7	Tehnologia de execuție a lucrărilor de umplutură: aducerea pământului, împrăștierea pământului, compactarea terasamentelor		
8	Utilaje folosite la compactarea terasamentelor și procedee de lucru.		
9	Planul de săpătură , schema de mișcare și bilanțul terasamentelor.		
10	Tehnologia lucrărilor de hidroizolații la fundații Clasificări, condiții tehnice și procedee tehnologice		
11	Tehnologia lucrărilor de zidărie. Clasificări și condiții tehnice.		
12	Procedee tehnologice de realizare a zidărilor		
13	Tehnologia de execuție a lucrărilor de armare a elementelor din beton armat. Clasificări, condiții tehnice și reguli tehnologice.		
14	Procedee tehnologice de montare a armăturilor în cofraje		
8.2. Aplicații (seminar/lucrări/proiect)		Metode de predare	Observatii
1	Prezentare temă și material bibliografic. Elaborare plan de săpătură	Expunere, aplicații	Tehnologii tip și cataloage cu mijloace tehnice pt. infrastructuri, terasamente
2	Elaborare plan de săpătură		
3	Recalcularea volumelor de lucrări. Extrasul de antemăsurătoare corectat.		
4	Lista fluxurilor tehnologice. Alegerea (calculul) utilajelor, echipamentelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru infrastructură		
5	Sectorizarea. Schema de mișcare și bilanțul terasamentelor.		
6	Proiectarea fișelor pentru fluxurile tehnologice aferente infrastructurii.		
7	Predarea și susținerea lucrării		
<p><b>Bibliografie:</b>  <b>In biblioteca UTC-N</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Domșa, J., Vescan, V., Moga, A. – Tehnologia lucrărilor de construcții și tehnologii speciale, vol.I, Institutul Politehnic Cluj-Napoca, 1988</li> <li>2. Trelea, A., Popa, R., Giușcă, N., Domșa, J., Gheorghită, S., ș.a. – Tehnologia construcțiilor, vol.I, Editura Dacia, Cluj-Napoca, ISBN 973-35-0603-6, 1997</li> <li>3. Domșa, J., Ionescu, A. – Utilaje, echipamente tehnologice și procedee performante de betonare, Editura OID.ICM, București, ISBN 973-9187-11-0, 1994</li> <li>4. C169-1988 – Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale.</li> <li>5. GE 026-1997 – Ghid pentru executarea compactării în plan orizontal și înclinat al terasamentelor.</li> <li>6. NE-012/2-2010 - Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor de construcții din beton, beton armat și beton precomprimat - executarea lucrărilor din beton.</li> <li>7. ST 009-2005 – Specificații tehnice privind produse din oțel utilizate ca armături: cerințe și criterii de performanță.</li> <li>8. NP 040-2002-Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea hidroizolațiilor la clădiri.</li> <li>9. C16-84 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații.</li> </ol>			

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

Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în cadrul firmelor de proiectare tehnologică și a celor din domeniul execuției (șantier, fabrici de prefabricate)

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finala
Curs		Rezolvarea a 2 subiecte de teorie		Probă scrisă; durata: 2 ore		2/3
Aplicații		Evaluarea lucrării		Probă practică/ orală;durata 1 oră		1/3
10.4 Standard minim de performanta						
Evaluarea lucrării. Răspuns corect la ambele subiecte						

Data completarii  
Sept 2016

Titularul de Disciplina  
Prof. dr. ing. Domșa Julietta

Responsabil de curs  
Prof. dr. ing. Domșa Julietta

Data avizarii in departament  
.....

Director departament  
Conf.dr.ing. Claudiu ACIU