

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Facultatea de Construcții
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Inginerie Civilă / DL60
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Construcții Civile, Industriale și Agricole / 10 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	O4: Tehnologia construcțiilor						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	O4: Technology of Civil Works						
2.2 Titularul activităților de curs	Marina Lute						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Marina Lute, Remus Chendes						
2.4 Anul de studii ⁶	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DS

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁸

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	1,36 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,2
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			0,88
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0,27
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	19 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			2,85
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			12,35
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			3,8
3.8 Total ore/săptămână ⁹	5,36				
3.8* Total ore/semestru	75				
3.9 Număr de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Materiale de construcții; Fundații; Beton 2; Clădiri
4.2 de rezultatele învățării	<ul style="list-style-type: none"> Abilitatea de identificare a componentelor structurale; capacitatea de a elabora desene tehnice pentru structuri, într-un software la alegere

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiecții
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> Resurse: scheme, scule, dispozitive din Laboratorul de Tehnologie Filme demonstrative cu execuția lucrărilor la fiecare subiect Prezentări PowerPoint cu tehnologii de execuție aplicate în șantier – mod de execuție, greșeli comune

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> • C2: studentul/absolventul explica și interpretează rezultatele teoretice și experimentale din desen tehnic • C3: Studentul/absolventul identifica, evaluează și explică alcătuirea constructivă a diferitelor categorii de construcții și amplasamentele acestora, în scopul întocmirii și utilizării documentației tehnice specifice • C6: studentul/absolventul identifica posibilitățile tehnologice și economice, analizează și selectează soluția optimă în scopul realizării și implementării proiectului tehnic de execuție, aplicând legislația în domeniu • C7 Studentul/absolventul analizează prevederile din legislația în vigoare pentru a asigura conformitatea cu cerințele de calitate, referitoare la mediu și dezvoltare durabilă
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> • A7: Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standardele relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici precum și alte constrângeri specifice • A8: Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator • A9: Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar • A18: studentul/absolventul concepe tehnologic lucrări de execuție pentru edificarea construcțiilor civile, industriale și agricole
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • RA2: studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor • RA9: Studentul/absolventul se documentează în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la nile specificații tehnice

7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării de la punctul 6)

- Asimilarea cunoștințelor privind principiile de bază ale proiectării și implementării unei succesiuni de procese care concurează în mod logic la realizarea efectivă a unui obiectiv de infrastructură și a unui element din beton armat
- Elaborarea proiectelor tehnologice privind execuția, exploatarea și întreținerea construcțiilor civile, specifice programului de studii universitare de licență

8. Conținuturi¹⁰

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹¹
Industrializarea construcțiilor	3	expunere, conversație, explicație, filme demonstrative
Transportul în construcții	7	
Lucrări de terasamente	4	
Utilaje și scheme de lucru pentru lucrări de pământ	6	
Cofraje pentru elemente din beton armat	8	
Bibliografie ¹² Lute Marina – Technology of Civil Works – Earthworks, http://groups.yahoo.com/group/CCIA_THN/files/An%20III%20ICE/ , 2011 Lute Marina – Technology of Civil Works – Concrete Works, http://groups.yahoo.com/group/CCIA_THN/files/An%20IV%20ICE/ , 2011 A.Trelea, ș.a.; Tehnologia construcțiilor ; Editura Dacia ; Cluj-Napoca, 1997 J.Domșa, V.Vescan, A.Moga; Tehnologia lucrărilor de construcții și tehnologii speciale; Editura Dacia, 1990		
8.2 Activități aplicative ¹³	Număr de ore	Metode de predare

Proiect tehnologic pentru realizarea infrastructurii la o cladire de locuit: - plan amplasament; - plan fundatii; - detalii fundatii	4	explicatie, exemplu, analiza comparativa; scheme de lucru
Lucrari de organizare de santier corelat cu harti online; alegerea macaralei; organizarea traficului in santier	4	
Lucrari de sapatura executata mecanizat: - calculul volumelor de sapatura si productivitatea excavatorului - sapatura mecanizata a fundatiilor - sapatura generala - fise tehnologice pentru lucrari executate cu excavatorul in abataj frontal/lateral	6	
Organizarea transportului pe orizontala: - verificarea conditiilor de lucru - realizarea ciclogramei de transport cu continuitate la incarcare/descarcare - fisa tehnologica pentru lucrarile de transport	4	
Trasarea fundatiilor: - amplasarea cladirii pe amplasament cu respectarea alinerii fatadelor, trasarea axelor principale si secundare; - materializarea axelor pe amplasament si reguli de siguranta datelor, - trasarea fundatiilor fata de reperii existenti - fisa tehnologica pentru trasarea unei fundatii continue	4	explicatie, exemplu, analiza comparativa; scheme de lucru; trasare realizata de studenti in curtea facultatii
Proiectarea si punerea in opera pentru un cofraj la un element din beton armat din structura desenata; fisa tehnologica de montaj a cofrajului; desen de executie pentru cofraj	6	explicatie, exemplu, analiza comparativa; scheme de lucru
Bibliografie ¹⁴ Marina Lute - Tehnologia lucrărilor de construcții și instalații – ghid de proiectare –vol.I, Ed. Politehnica, 2008 C169-1988 – Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile si industriale GE 026-1997 – Ghid pentru execuția compactării in plan orizontal si inclinat a terasamentelor NP 074-2007 – Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții NP120-06 – Normativ privind cerințele de proiectare si execuție a excavațiilor adânci in zone urbane P82-1986 – Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea, executarea si întreținerea drumurilor de șantier NP124-2010 – Normativ privind proiectarea geotehnica a lucrărilor de susținere Section: Proiect 2025-2026 Tehnologia construcțiilor CV – pagina dedicata campus universitar cu exemple de proiectare		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ¹⁵	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cate o întrebare din fiecare capitol; Standard de performanta – acumulare cunoștințe teoretice in domeniu minim 5 pentru fiecare întrebare a examinatorului	distribuita – lucrări scrise in săptămânile 6 si 11 ale semestrului	50%
9.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P¹⁶:		
	Pr: * Apreciere cantitativa respectarea termenelor de predare a documentațiilor * Apreciere calitativa: aplicarea procesului tehnologic corect pe situația șantierului data prin tema de proiect * Apreciere calitativa cunoștințe acumulate prin cercetarea bibliografiei indicate (standarde si	Conține 2 componente: activitatea desfășurata ritmic la ora de proiect si prezenta la curs si proiect (obligatoriu 70% la ambele pentru intrarea in corectura: Criteriu minim: predare documentații la termenele agreate + nota 5 la toate documentatiile predate Posibilitate de refacere: tema practica in concordanta cu o tema din proiectul elaborat in timpul semestrului, pe care studentul sa demonstreze in scris ca o stapaneste, avand documentatia tehnica necesara la dispozitie	50%

	normative de lucrări de execuție, legislație privind calitatea în construcții; căutare echipamente și produse specifice cu fișe tehnice pe internet și aplicarea lor conform temei de proiect	pentru elaborare	
9.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
•			

Data completării

01.07.2025

**Titular de curs
(semnătura)**

Marina Lute

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

Marina Lute
Remus Chendes

**Director de departament
(semnătura)**

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

11.iulie.2025

**Decan
(semnătura)**

Raul Zaharia