

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	De 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	Inginerie Economică în Construcții
1.7 Forma de învățământ	IF - învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	45.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR I						
2.2 Aria de conținut	Inginerie și management						
2.3 Responsabil de curs	Sef lucrari dr. ing. Bojan Adrian-Cosmin						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Sef lucrari dr. ing. Bojan Adrian-Cosmin						
2.5 Anul de studiu	III	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	DS / DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar / laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar / laborator	14
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					9
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	36				
3.8 Total ore pe semestru	78				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala dotată cu tablă și videoproiector. Studentii nu se vor prezenta la prelegeri, lucrări cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici parasirea de către studenți a sălii de curs, în vederea preluării apelurilor telefonice personale.
5.2. de desfășurare aseminarului/laboratorului / proiectului	Termenul predării lucrării de seminar este stabilit de comun acord cu studenții. Pentru predarea cu întârziere a lucrărilor, acestea vor fi depunctate cu 1 punct/zi de întârziere.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C5.1 Identificarea, selectarea terminologiei, conceptelor și metodelor din proiectarea tehnică și tehnologică în activitatea de construcții</p> <p>C5.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor probleme ce apar în proiectarea tehnică și tehnologică a activității de construcții cu respectarea condițiilor de calitate</p> <p>C5.5 Elaborarea de proiecte tehnice și tehnologice relative la activitatea de construcții, prin utilizarea unor metode și principii consacrate</p>
Competențe	<p>CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</p> <p>CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice 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.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Asimilarea cunoștințelor privind tehnologiile specifice de realizare a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - terasamentelor aferente infrastructurii construcțiilor; - proceselor de armare; - zidărilor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1.Tehnologia de execuție a lucrărilor de terasamente; clasificări și condiții tehnice.	Expunere, sprijinită pe mijloace multimedia; interactivitate, problematizare	
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 epuismențe		
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. Alcatuirea și clasificarea sprijinirilor malurilor sapaturilor		
11. Tehnologia de execuție a lucrărilor de armare a elementelor din beton armat. Clasificări, condiții tehnice și reguli tehnologice.		

12. Procedee tehnologice de montare a armăturilor în cofraje		
13. Tehnologia lucrărilor de zidărie. Clasificări și condiții tehnice.		
14. Procedee tehnologice de realizare a zidărilor		
Bibliografie: <ol style="list-style-type: none"> 1. Domșa, J., Vescan, V., Moga, A. – Tehnologia lucrărilor de construcții și tehnologii speciale, vol.I, Institutul Politehnic Cluj-Napoca, 1988 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 3. Domșa, J., Ionescu, A. – Utilaje, echipamente tehnologice și procedee performante de betonare, Editura OID.ICM, București, ISBN 973-9187-11-0, 1994 4. C169-1988 – Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale. 5. GE 026-1997 – Ghid pentru executarea compactării în plan orizontal și înclinat al terasamentelor. 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. 7. ST 009-2005 – Specificații tehnice privind produse din oțel utilizate ca armături: cerințe și criterii de performanță. 8. NP 040-2002-Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea hidroizolațiilor la clădiri. 9. C16-84 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații. 		
8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
1. Prezentare temă și material bibliografic. Elaborare plan de săpătură	Expunere, aplicatii	Cataloage cu mijloace tehnice pentru infrastructura, terasament
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		
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Domșa, J., Vescan, V., Moga, A. – Tehnologia lucrărilor de construcții și tehnologii speciale, vol.I, Institutul Politehnic Cluj-Napoca, 1988 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 3. C169-1988 – Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale. 4. GE 026-1997 – Ghid pentru executarea compactării în plan orizontal și înclinat al terasamentelor. 		

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

Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în cadrul firmelor de proiectare, proiectare tehnologică și a celor din domeniul execuției (șantier, poligoane de prefabricate)
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 din teorie	Proba scrisa	70%
10.5 Seminar/Laborator	Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor	Prezentarea rezolvărilor Răspunsuri la întrebări	30%
10.6 Standard minim de performanță			
•Evaluare lucrari. Raspuns corect la ambele subiecte in proportie de minim 50%			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
18.09.2017	Curs	Șef lucrari dr. ing. Bojan Adrian-Cosmin	
	Aplicații	Șef lucrari dr. ing. Bojan Adrian-Cosmin	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament
_____	Conf.dr.ing.Aciu Claudiu
Data aprobării în Consiliul Facultății de Constructii	Decan
	Conf.dr.ing. Chira Nicolae