

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții
1.3 Departamentul	CCM
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	50.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologia construcțiilor II						
2.2 Responsabil de curs	SL. dr.ing. Andreea Mircea – Andreea.Mircea@ccm.utcluj.ro						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	SL. dr.ing. Andreea Mircea – Andreea.Mircea@ccm.utcluj.ro						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DS/DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar / laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	104	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar / laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	48				
3.8 Total ore pe semestru	104				
3.9 Numărul de credite	4				

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
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Termenul predării proiectului este stabilit de comun acord cu studenții. Pentru predarea cu întârziere, acesta va fi depunctat. Nepredarea proiectului anulează posibilitatea de participare la examen.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>După parcurgerea disciplinei studenții vor dobândi cunoștințe teoretice despre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tehnologii de execuție performante; - înțelegerea metodelor de cercetare și de pregătire a proiectului de construcție; - lucrările de construcții necesare a fi realizate, în cadrul dezvoltării sustenabile; - capacitatea tehnică de a concepe construcții care să îndeplinească cerințele utilizatorilor, respectând totodată limitele impuse de buget și de reglementările în domeniul construcțiilor; - reglementări și proceduri care intervin în procesul de concretizare a proiectelor în clădiri și de integrare a planurilor în planificarea generală; <p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să elaboreze proiecte corelate și din punct de vedere tehnologic cu posibilitatea de transpunere a prevederilor din proiect pe șantier, - să întocmească prevederi în caietele de sarcini din cadrul proiectului tehnic.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă; - Tehnici de muncă eficientă în echipă; - Documentarea în vederea dezvoltării profesionale și personale prin formare continuă și adaptare eficientă la specificațiile tehnice.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea de competente privind modul de realizare (procedee tehnologice și mijloace tehnice) a unei construcții
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Corelarea activității de proiectare cu posibilitatea de transpunere a prevederilor din proiect pe șantier

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Fazele de execuție ale unui obiect de construcție	Expunere, discuții	Videoproiector
2. Tehnologii de realizare elemente structurale din beton monolit		
Tehnologia lucrărilor de armare și cofrare: definiții, clasificări, condiții tehnice, materiale, accesorii		
4. Reguli tehnologice privind cofrajele. Ansamblul cofraj și partile sale componente. Tipuri de cofraje		
5. Tehnologia de execuție a lucrărilor de betonare: proprietățile betonului și factorii care le influențează, procesul tehnologic de preparare și transport beton.		
6. Procedee de punere în operă a betonului.		
7. Tehnologia de realizare și montare a elementelor prefabricate.		
8. Transportul și depozitarea elementelor prefabricate: dispozitive de prindere și de manevrare/montaj.		
9. Parametri determinanți în alegerea utilajului optim pentru montaj.		
10. Tehnologia de execuție a lucrărilor de zidărie.		
11. Tehnologii de realizare a elementelor de construcție nestructurale: materiale, mijloace tehnice și procedee tehnologice.		
12. Învelitori pentru acoperișuri: materiale, mijloace tehnice și procedee tehnologice		
13. Tehnologia lucrărilor de finisaje în construcții.		
14. Proiectarea tehnologică în construcții: conținutul și forma de prezentare a documentațiilor tehnologice. Caietul de sarcini.		

Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. AT Mircea - Concepte și tehnologii de mediu în construcția de locuințe, Ed. UTPress 2001. 2. AT Mircea - Planșee dală pentru clădiri de locuit - Cerințe tehnologice și de proiectare, Ed. UTPress 2009. 3. AT Mircea - Lucrări de terasamente - Mașini de construcții terasiere, Ed. UTPress 2014. 4. AT Mircea - Tehnologia construcțiilor - Finisaje, Ed. UTPress 2017. 5. A. Trelea, R. Popa, V. Vescan, J. Domșa, ș.a. - Tehnologia construcțiilor, vol.I, Ed. Dacia 1997. 6. J. Domsa, A. Ionescu - Utilaje, echipamente tehnologice și procedee performante de betonare, Editura OID.ICM, Bucuresti 1994. 7. C. Badea - Tehnologia construcțiilor civile și industriale, Ed. Eurostampa, Timișoara 2014 8. A. Syed - Advanced Building Technologies for Sustainability, Wiley & Sons, 2012. 9. Domsa, J., Vescan, V., Moga, A. - Tehnologia lucrarilor de constructii si tehnologii speciale vol.I, Ed. Institutul Politehnic Cluj-Napoca. 10. IPC (Institutul de proiectare pt. constructii industriale), Bucuresti - Tehnologii tip (tt): Cofraje, Armaturi, Betonarea, Montaj prefabricate ș.a. 11. *** Prescripții tehnice și legislația în vigoare. 12. *** Cataloage cu materiale, utilaje, echipamente și dispozitive pentru lucrările de construcții. 		
8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
1. Proiectarea fisei tehnologice pentru executarea suprastructurii unei constructii multietajate. Prezentare temă și material bibliografic.	Expunere, discuții	Videoprojector
- Stabilirea tehnologiei de realizare a suprastructurii		
- Întocmirea listei fluxurilor tehnologice. Sectorizarea		
- Alegerea și calculul utilajelor, echipamentelor tehnologice și mijloacelor de transport, pentru suprastructura.		
- Întocmirea schemelor tehnologice pentru suprastructură (piese desenate)		
- Întocmirea memoriului tehnic pentru suprastructură.		
2. Proiectarea tehnologiei de montaj pentru elementele prefabricate ale unei hale industriale parter integral prefabricate		
-Calculul necesarului de elemente prefabricate pe tipuri.		
-Alegerea dispozitivelor și a utilajelor optime necesare		
-Proiectarea schemelor tehnologice de montaj (piese desenate)		
3. Verificarea finală și susținerea lucrării.		
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. AT Mircea - Concepte și tehnologii de mediu în construcția de locuințe, Ed. UTPress 2001. 2. AT Mircea - Lucrări de terasamente - Mașini de construcții terasiere, Ed. UTPress 2014. 3. Trelea, A., Popa, R., Vescan, V., Domșa, J., ș.a. - Tehnologia construcțiilor, vol.I, Ed. Dacia, 1997, 4. C. Badea - Tehnologia construcțiilor civile și industriale, Ed. Eurostampa, Timișoara 2014. 5. Domsa, J., Vescan, V., Moga, A. - Tehnologia lucrarilor de constructii si tehnologii speciale vol.I, Ed. Institutul Politehnic Cluj-Napoca. 6. *** Prescripții tehnice și legislația în vigoare. 7. *** Cataloage și fișe tehnice. 8. *** Cataloage cu materiale, utilaje, echipamente și dispozitive pentru lucrările de construcții. 		

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

Competențele acumulate vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în cadrul firmelor de proiectare și a celor din domeniul execuției și a consultanței.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Subiecte teoretice din cursul predat	Proba scrisă - durata evaluării 2 ore; Rezultă nota „T”	75%
10.5 Seminar/Laborator	Întocmirea lucrărilor în conformitate cu cerințele temei date	Verificare proiect, întrebări - durata evaluării 0,5 ore; Rezultă nota „L”	25%
10.6 Standard minim de performanță			
• Nota finala minim 5 (unde T≥5; L≥5).			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
zz.ll.aaaa	Curs	SL. dr.ing. Andreea Mircea	
	Aplicații	SL. dr.ing. Andreea Mircea	

Data avizării în Consiliul Departamentului CCM	Director Departament CCM Conf.dr.ing. Claudiu ACIU

Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții	Decan Conf.dr.ing. Nicolae CHIRA
