

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 civilă și instalații
1.5 Ciclul de studii	Studii Universitare de Masterat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Clădiri Verzi/ Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	11.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii de realizare a clădirilor sustenabile						
2.2 Aria de conținut	Inginerie civilă și instalații						
2.3 Responsabil de curs	SL. dr. ing. Andreea-Terezia MIRCEA Andreea.Mircea@ccm.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	SL. dr. ing. Andreea-Terezia MIRCEA Andreea.Mircea@ccm.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	DS/DO

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar / laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar / laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	72				
3.8 Total ore pe semestru	100				
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. Nepredarea proiectului anulează posibilitatea de participare la examen.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">- Descrierea proceselor tehnologice pentru realizarea construcțiilor civile, industriale și agricole.- Proiectarea proceselor tehnologice specifice diferitelor faze de realizare a elementelor de construcții civile, industriale și agricole în vederea execuției.- Transpunerea tehnologiilor selectate în proiectul tehnologic pentru construcțiilor civile, industriale și agricole.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">- Aplicarea strategiilor de muncă eficientă responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale.- Redactarea și prezentarea de rapoarte tehnice respectând normativele tehnice specifice.- Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice.- Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea personală și profesională, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe privind modul de realizare a construcțiilor prin procedeele tehnologice parcurse
7.2 Obiectivele specifice	Asimilarea cunoștințelor privind tehnologiile de realizare a clădirilor sustenabile

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Sustenabilitate. Economie circulară.	Expunere, discutii	Videoproiector
2. Principalele aspecte în proiectarea și evaluarea unei construcții sustenabile.		
3. Tehnologii de folosire sustenabilă a amplasamentului. Analiza condițiilor de mediu.		
4. Tehnologii de folosire eficientă a resurselor.		
5. Gestionarea șantierului. Operarea și mentenanța construcției.		
6. Tehnologii de amenajare a spațiului exterior. Noțiuni de peisagistică.		
7. Managementul deșeurilor din construcții.		
Bibliografie 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 si 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. Construcții sustenabile: Conceperea și analiza unor subansamble ale unei clădiri. Prezentare temă și material bibliografic.	Expunere, discutii	Videoproiector
2. Stabilirea obiectivelor. Reglementări tehnice din domeniu. Alegerea materialelor și a mijloacelor tehnice necesare.		
3. Determinarea procedeele tehnologice aferente.		
4. Analiza eficienței soluțiilor tehnologice alese în cadrul temei.		
5. Elaborarea unor sinteze documentare privind tehnologia de execuție a lucrărilor.		
6. Interpretarea rezultatelor obținute.		
7. Verificarea finală și susținerea lucrării.		
<p>Bibliografie</p> <p>1. AT Mircea - Concepte și tehnologii de mediu în construcția de locuințe, Ed. UTPress 2001.</p> <p>2. AT Mircea - Lucrări de terasamente - Mașini de construcții terasiere, Ed. UTPress 2014.</p> <p>3. AT Mircea - Tehnologia construcțiilor - Finisaje, Ed. UTPress 2017.</p> <p>4. Trelea, A., Popa, R., Vescan, V., Domșa, J., ș.a. - Tehnologia construcțiilor, vol.I, Ed. Dacia, 1997,</p> <p>5. C. Badea - Tehnologia construcțiilor civile și industriale, Ed. Eurostampa, Timișoara 2014.</p> <p>6. *** Prescripții tehnice și legislația în vigoare.</p> <p>7. *** Cataloage și fișe tehnice: materiale, utilaje, echipamente și dispozitive.</p>		

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; evaluarea activității pe parcurs; Rezultă nota „T”	50%
10.5 Seminar/Laborator	Întocmirea lucrărilor în conformitate cu cerințele temei date	Verificare Lucrări, întrebări; evaluarea activității pe parcurs; Rezultă nota „L”	50%
10.6 Standard minim de performanță			
• Nota finală minim 5 (unde $T \geq 5$; $L \geq 5$).			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
20.06.2024	Curs	SL. dr. ing. Andreea-Terezia MIRCEA	
	Aplicații	SL. dr. ing. Andreea-Terezia MIRCEA	

Data avizării în Consiliul Departamentului CCM

Director Departament CCM,
Conf. dr. ing. Claudiu ACIU

28.06.2024

Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții

Decan,
Prof. dr. ing. Daniela Lucia MANEA

12.07.2024