

## 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	Construcții durabile din beton/ Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	16.00

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ingineria tehnologiilor speciale în construcții						
2.2 Aria de conținut	Inginerie civilă și instalații						
2.3 Responsabil de curs	SL. dr. ing. Andreea-Terezia MIRCEA <a href="mailto:Andreea.Mircea@ccm.utcluj.ro">Andreea.Mircea@ccm.utcluj.ro</a>						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	SL. dr. ing. Andreea-Terezia MIRCEA <a href="mailto:Andreea.Mircea@ccm.utcluj.ro">Andreea.Mircea@ccm.utcluj.ro</a>						
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	E	2.8 Regimul disciplinei	DS/DI

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

## 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 speciale de realizare a construcțiilor sustenabile

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Tehnologii speciale pentru realizarea construcțiilor.	Expunere, discutii	Videoproiector
2. Cofraje speciale. Tipuri, caracteristici tehnice. Studii de caz.		
3. Cofraje glisante pentru elemente cu secțiune constantă și variabilă pe înălțime. Studii de caz.		
4. Tehnologii de mediu pentru construcții sustenabile.		
5. Tehnici de realizare și amenajare a acoperișurilor și teraselor vegetalizate. Noțiuni de peisagistică.		
6. Aspecte privind gestionarea deșeurilor din construcții și demolări.		
7. Tehnici și metode de relocare a construcțiilor.		
<p>Bibliografie</p> <p>1. AT Mircea - Concepte și tehnologii de mediu în construcția de locuințe, Ed. UTPress 2001.</p> <p>2. AT Mircea - Planșee dală pentru clădiri de locuit - Cerințe tehnologice și de proiectare, Ed. UTPress 2009.</p> <p>3. AT Mircea - Lucrări de terasamente - Mașini de construcții terasiere, Ed. UTPress 2014.</p> <p>4. AT Mircea - Tehnologia construcțiilor - Finisaje, Ed. UTPress 2017.</p> <p>5. A. Trelea, R. Popa, V. Vescan, J. Domșa, ș.a. - Tehnologia construcțiilor, vol.I, Ed. Dacia 1997.</p> <p>6. J. Domsa, A. Ionescu - Utilaje, echipamente tehnologice si procedee performante de betonare, Editura OID.ICM, Bucuresti 1994.</p> <p>7. A. Syed - Advanced Building Technologies for Sustainability, Wiley &amp; Sons, 2012.</p> <p>8. IPC (Institutul de proiectare pt. constructii industriale), Bucuresti - Tehnologii tip (tt): Cofraje, Armaturi, Betonarea, Montaj prefabricate ș.a.</p> <p>9. *** Prescripții tehnice și legislația în vigoare.</p> <p>10. *** Cataloage cu materiale, utilaje, echipamente și dispozitive pentru lucrările de construcții.</p>		

8.2 Seminar/laborator / proiect	Metode de predare	Observații
1. Conceperea și analiza unor subansamble ale unei construcții. Prezentare temă și material bibliografic.	Expunere, discutii	Videoproiector
- Stabilirea obiectivelor. Reglementări tehnice din domeniu.		
- Alegerea materialelor și a mijloacelor tehnice necesare. Analiza eficienței soluțiilor tehnologice alese în cadrul temei. Interpretarea rezultatelor obținute.		
- Prevederi privind calitatea lucrărilor.		
2. Desființarea subansamblului tratat în Lucrarea 1.		
- Precizarea metodei de demolare, descrierea procedeului adoptat, mijloacele tehnice necesare (utilaje, echipamente tehnice, mijloace de transport);		
- Categorii de materiale rezultate. Posibilități de recuperare (pentru refolosire sau reciclare). Recomandări.		
3. Verificarea finală și susținerea lucrărilor.		
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. Trelea, A., Popa, R., Vescan, V., Domșa, J., ș.a. - Tehnologia construcțiilor, vol.I, Ed. Dacia, 1997, 6. *** Prescripții tehnice și legislația în vigoare. 7. *** Cataloage și fișe tehnice: materiale, utilaje, echipamente și dispozitive.		

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

Data avizării în Consiliul Departamentului CCM 28.06.2024	Director Departament CCM, Conf. dr. ing. Claudiu ACIU
Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții 12.07.2024	Decan, Prof. dr. ing. Daniela Lucia MANEA