

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	101.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Creația tehnică în construcții						
2.2 Aria de conținut	Inginerie civilă						
2.3 Responsabil de curs	Ș.I.dr.arh. Ioana Mădălina MOLDOVAN, ioana.muresanu@ccm.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Ș.I.dr.arh. Ioana Mădălina MOLDOVAN, ioana.muresanu@ccm.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	DF/DFac

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	50	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					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					0
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					1
Tutoriat					0
Examinări					3
Alte activități.....					0
3.7 Total ore studiu individual	8				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite	2				

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	Nu este cazul
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Materiale pentru machete (carton, hartie, cutter, sfoara, etc)

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1 Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.</p> <p>C1.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale și ingineresti pentru explicarea și interpretarea unor rezultate teoretice, a unor teoreme, fenomene sau procese specifice domeniului Inginerie și Management.</p> <p>C1.3 Aplicarea de teoreme, principii și metode fundamentale pentru calcule și pentru rezolvarea de probleme bine definite, specifice domeniului Inginerie și Management, în condiții de asistență calificată.</p> <p>C1.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode de evaluare fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a unor fenomene, procese și teorii caracteristice, precum și de a prelucra și interpreta rezultatele proceselor specifice domeniului inginerie și management.</p> <p>C1.5 Elaborarea de modele și proiecte profesionale prin selectarea și utilizarea unor principii, metode și soluții consacrate din disciplinele fundamentale și ingineresti ale domeniului inginerie și management</p>
Competențe transversale	<p>CT1 Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente.</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	Identificarea și înțelegerea inovației în domeniul construcțiilor ca parte fundamentală a calitatii și progresului tehnic în domeniul ingineriei civile.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Asimilarea cunoștințelor legate de evoluția tehnică a construcțiilor.</p> <p>Aplicarea principiilor constructive în cazul unor structuri specifice.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. INTRODUCERE	Expunere	Video-proiector
2. CREATIA ANTICĂ – Cele 7 minuni ale lumii antice		
3. BETONUL ROMAN – Panteon		
4. STRUCTURI GOTICE		
5. CUPOLA CU 2 COJI – Cupola Catedralei Santa Maria del Fiore		
6. CUPOLA CU 3 COJI – Cupola Catedralei Saint Paul		
7. CURSA PENTRU ATINGEREA ÎNĂLȚIMII DE 1000ft – Turnul Eiffel		
8. ZGÂRIE-NORI. Cazul Chicago. Cazul New York		
9. STRUCTURI PREFABRICATE POST-TENSIONATE. Opera din Sydney		
10. CLĂDIRI SUPER ÎNALTE. WTC. Willis Tower. Petronas Towers. Taipei 101.		

11. TEREN ARTIFICIAL. Kansai International Airport și Burj al-Arab		
12. CLĂDIRI CULTURALE. Guggenheim în Bilbao		
13. EXPRESIONISM STRUCTURAL. Cazul Santiago Calatrava		
14. CLĂDIRI MEGA ÎNALTE. Burj Khalifa. Kingdom Tower		
Bibliografie		
8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
Studii - machete : - Structuri reticulate - Structuri postensionate - Structuri din panze tensionate	Indrumare și verificare	Notare parțială
Bibliografie (în Biblioteca UTCN): Istoria universala a arhitecturii ilustrata. Vol. 1, Bucuresti: Editura Tehnica, 1976 Istoria universala a arhitecturii ilustrata. Vol. 2, Bucuresti: Editura Tehnica, 1982 Great buildings of the world : modern buildings - John Winter, mPaul Hamlyn, 1969 The look of the century : design icons of the 20th century: [album], Dorling Kindersley, 1999 Clădiri înalte: evoluție, implementare - Mircea Moldovan, Ioana Moldovan, Silivan Moldovan, Cluj-Napoca: U.T.Press, 2012		

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

Competențele achiziționate vor îmbunătăți raporturile dintre specialități și cooperarea în vederea obținerii unor produse cu un nivel calitate ridicat în domeniul construcțiilor civile.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Probă scrisă (PS)	Proba scrisă – durata evaluării 2 ore	67%
10.5 Seminar/Laborator	Evaluarea activităților efectuate în cadrul orelor de laborator (L)	Prezentarea și justificarea lucrărilor	33%
10.6 Standard minim de performanță			
● PS ≥ 5 și L ≥ 5			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
28.09.2018	Curs	Ș.l.dr.arh. Ioana Mădălina MOLDOVAN	
	Aplicații	Ș.l.dr.arh. Ioana Mădălina MOLDOVAN	

Data avizării în Consiliul Departamentului

Director Departament CCM
Conf.dr.ing. Claudiu ACIU

Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții

Decan
Conf.dr.ing. Nicolae CHIRA