

FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie a Instalațiilor
1.3 Departamentul	Ingineria Instalațiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Civilă și Instalații
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Ingineria Instalațiilor/Inginer MS
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	34.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Constructii		
2.2 Titularul de curs	<i>Conf.dr.ing. Constantin Munteanu</i> <i>email:Constantin.Munteanu@ccm.utcluj.ro</i>		
2.3 Titularul activităților de proiect	<i>Conf.dr.ing. Constantin Munteanu</i> <i>email:Constantin.Munteanu@ccm.utcluj.ro</i>		
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2
		2.6 Tipul de evaluare	Examen
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă		DD
	Opționalitate		DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	0	3.3 Laborator	0	3.3 Proiect	1
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	0	3.6 Laborator	0	3.6 Proiect	14
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										8
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										7
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					33					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					75					
3.10 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	Platforma Microsoft Teams O365 UTCN
5.2. de desfășurare a proiectului	Platforma Microsoft Teams O365 UTCN

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	Principii de proiectare funcțională și constructivă a clădirilor. Coordonarea modulară în construcții. Alcatuirea elementelor de construcție structurale și nestructurale. Alcatuirea constructivă și conformarea din punct de vedere higrotermic a anvelopei clădirilor. Alcatuirea constructivă și conformarea din punct de vedere acustic a elementelor de construcție. Principii de conformare privind iluminatul natural al clădirilor.
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: - să proiecteze din punct de vedere funcțional și constructiv clădiri civile, elemente și subansambluri de construcții; - să alcatuiască din punct de vedere constructiv, să calculeze și să verifice din punct de vedere higrotermic anvelopa clădirilor; - să alcatuiască din punct de vedere constructiv și să verifice din punct de vedere acustic elementele de construcție; - să calculeze și să verifice gradul de iluminare natural al clădirilor.
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: Sa poată utiliza programe de calcul specializate pentru desenul planșelor de arhitectură. Sa poată aplica standardele în proiectarea funcțională și constructivă a unei clădiri de locuit. Sa poată aprecia dacă alcatuirea unor elemente de construcție corespunde din punct de vedere higrotermic. Sa poată aprecia neconformitățile cu calculul/execuția a unor elemente de construcție și a îmbinării acestora.
Competențe transversale	Redactarea și prezentarea unui memoriu tehnic și a planșelor de arhitectură pentru obținerea autorizației de construire a unei clădiri de locuit.	

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

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Alcatuirea constructivă a unor elemente și subansambluri de construcții. Dezvoltarea de competențe privind respectarea cerințelor de conformare privind dezvoltarea durabilă a clădirilor civile.
7.2	Obiectivele specifice	Asimilarea cunoștințelor teoretice privind alcatuirea constructivă și conformarea din punct de vedere higrotermic și acustic a clădirilor civile.

8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitică)	Nr.ore	Metode de predare	Observatii
1.Alcatuirea generală și clasificarea construcțiilor. Condiții tehnice. Prescripții tehnice. Conceptul de performanță. Legislația privind proiectarea și realizarea construcțiilor în România. Proiectarea clădirilor.	2 ore	Online	
2.Structuri pentru clădiri civile. Coordonaarea modulară în construcții. Toleranțe.	2 ore		
3.Elemente de construcție – Pereti .	2 ore		
4.Elemente de construcție – Pereti (continuare) .	2 ore		
5.Elemente de construcție – Pereti (continuare) .	2 ore		
6.Elemente de construcție – Plansee.	2 ore		

7.Elemente de constructie – Plansee (continuare).	2 ore		
8.Elemente de constructie – Scari.	2 ore		
9.Elemente de constructie – Acoperisuri.	2 ore		
10.Elemente de constructie – Fundatii si subsoluri. Hidroizolatii	2 ore		
11.Finisaje in constructii.	2 ore		
12.Fizica constructiilor – Confortul in cladiri. Higrotermica.	2 ore		
13.Exigente de performanta specifice proiectarii higrotermice a cladirilor.	2 ore		
14.Iluminatul natural al cladirilor. Acustica in constructii.	2 ore		
8.2. Aplicatii - proiect	Nr.ore	Metode de predare	Observatii
1.Prezentarea temei de proiectare (Proiectarea func- țională și constructivă a unei clădiri de locuit S+P+E sau S+P+M cu structura din zidărie). Fazele si etapele proiectarii. Prezentarea unor principii privind proiectarea cladirilor conform “Cod de proiectare pentru structuri din zidarie”, indicativ CR6-2006. Elaborarea schemei functionale pentru plan parter si plan etaj/mansarda	2 ore	Online/ onsite Expunere, aplicatii, discutii individuale	
2.Functiunile locuintei. Reguli pentru compunerea lo- cuintelor. Elemente functionale la cladiri de locuit. Suprafete si mobilier. Indici tehnico-economici la locuinte. Grosimi si tipuri de pereti portanti si neportanti. Plan parter si plan etaj/mansarda. Trasarea axelor modulare la cladiri cu structura de rezistenta din zidarie de caramida. Modul de cotare al planurilor. Goluri pentru usi si ferestre. Indici de iluminare.	2 ore	Prezentarea unor cataloge si prospecte ale firmelor de constructii	
3.Proiectarea functionala si constructiva a scarilor. Rezolvarea cotei zero si a accesului in cladiri. Sectiune transversala.	2 ore		
4.Corectura intermediara. Plan subsol/demisol. Plan fundatii. Detalii.	2 ore	Prezentarea unor imagini de pe santiere de constructii	
5.Plan invelitoare. Plan incadrare in zona. Plan situatie.	2 ore		
6.Fatade.	2 ore		
7.Verificarea si notarea finala.	2 ore		
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • Andreica, H.-A., Munteanu, C., Muresanu, I., Moga, L., M., Tamas-Gavrea, R. – <i>CONSTRUCȚII CIVILE</i>, UT PRESS, Cluj-Napoca, 2009. • Mârza, C., Abrudan, A. – <i>Elemente de termotehnica construcțiilor</i>, UT PRESS, Cluj-Napoca, 2012. • Drăgan, D., Nerișanu, R. – <i>Grafică inginerescă pentru construcții / Civil engineering graphics</i>, UT PRESS, Cluj-Napoca, 2014. • Standarde, normative, reglementări tehnice specifice. 			

9. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptarile reprezentantilor comunitatii epistemice, asociatiilor, profesionale si angajatori din domeniul aferent programului

Competentele achizitionate vor fi necesare angajatilor care isi desfasoara activitatea in cadrul firmelor de executie si proiectare de constructii civile si instalatii.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea din nota finală
Curs	Rezolvarea unor întrebări din teorie sau test grilă	Proba scrisă – online/onsite	66,67 %
Aplicații	Proiectarea funcțională și constructivă a unei clădiri de locuit S+P+E sau S+P+M cu structura de rezistență din zidărie.	Notarea parțială și finală online/onsite pe parcursul și la sfârșitul semestrului II.	33,33 %
10.4 Standard minim de performanță			
Nota minimă la aplicații ≥ 5			
Nota minimă la partea scrisă ≥ 5			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
01.10.2020	Curs	Conf.dr. ing. Constantin Munteanu	
	Aplicații	Conf.dr. ing. Constantin Munteanu	

Data avizării în Consiliul Departamentului Ingineria Instalațiilor 14.10.2020	Director Departament Ingineria Instalațiilor Conf.dr.ing.Carmen MARZA
Data aprobării în Consiliul Facultății de Inginerie a Instalațiilor 15.10.2020	Decan Conf.dr.ing. Florin DOMNIȚA