

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj Napoca
1.2 Facultatea	Constructii
1.3 Departamentul	Constructii civile si management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie civila
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Amenajari si constructii hidrotehnice - (ACH)/inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	63.1

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Constructii civile						
2.2 Titularul de curs	Sl.Dr.Ing. Darmon Ruxandra - Mihaela-Ruxandra.Darmon@ccm.utcluj.ro						
2.3 Titularul activităților de laborator	Sl.Dr.Ing. Darmon Ruxandra - Mihaela-Ruxandra.Darmon@ccm.utcluj.ro						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DID/D O

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	-
Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										ore
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										4
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										8
(d) Tutoriat										2
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										2
3.7 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					33					
3.8 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					75					
3.9 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	Nu este cazul
5.2. de desfășurare a laborator	Nu este cazul

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Cunoștințe teoretice (Ce trebuie să cunoască):</p> <p>Principii de proiectare funcțională și constructivă a clădirilor.</p> <p>Coordonarea modulară în construcții.</p> <p>Alcatuirea elementelor de construcție structurale și nestructurale.</p> <p>Alcatuirea constructivă și conformarea din punct de vedere higrotermic a anvelopei clădirilor.</p> <p>Alcatuirea constructivă și conformarea din punct de vedere acustic a elementelor de construcție.</p> <p>Principii de conformare privind iluminatul natural al clădirilor.</p> <p>Deprinderi dobândite (Ce știe să facă):</p> <p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să proiecteze din punct de vedere funcțional și constructiv clădiri civile, elemente și subsansambluri de construcții; - să alcatuiască din punct de vedere constructiv 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. <p>Abilități dobândite (Ce instrumente știe să mănuiască):</p> <p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <p>Să poată utiliza programe de calcul specializate pentru desenul planșelor de arhitectură.</p> <p>Să poată aplica standardele în proiectarea funcțională și constructivă a unei clădiri de locuit.</p> <p>Să poată aprecia dacă alcatuirea unor elemente de construcție corespunde din punct de vedere higrotermic.</p> <p>Să poată aprecia dacă alcatuirea unor elemente de construcție corespunde din punct de vedere acustic.</p> <p>Să poată aprecia neconformitățile cu executia a unor elemente de construcție și a îmbinării acestora.</p>
Competențe transversale	<p>Redactarea și prezentarea unui memoriu tehnic, a unui breviar de calcul termotehnic și a planșelor de arhitectură pentru obținerea autorizației de construire a unei clădiri de locuit.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe privind respectarea cerințelor de conformare structurală a clădirilor civile.
7.2 Obiectivele specifice	Implementarea corectă a principiilor de proiectare a clădirilor. Asimilarea cunoștințelor teoretice privind alcatuirea constructivă și comportarea din punct de vedere higrotermic și acustic a clădirilor civile.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1) Alcatuirea generală și clasificarea construcțiilor. Condiții tehnice. Prescripții tehnice. Conceptul de performanță. Legislația privind proiectarea și realizarea construcțiilor în România.	-	-
2) Proiectarea clădirilor. Structuri pentru clădiri civile. Coordonația modulară în construcții. Toleranțe.		
3) Elemente de construcție – Pereti.		
4) Elemente de construcție – Pereti (continuare).		
5) Elemente de construcție – Planșee.		
6) Elemente de construcție – Planșee (continuare).		
7) Elemente de construcție – Scări.		
8) Elemente de construcție – Acoperisuri.		
9) Elemente de construcție – Fundații și subsoluri. Hidroizolații.		

10) Finisaje in constructii.		
11) Fizica constructiilor – Confortul in cladiri. Higrotermica. Exigente de performanta specifice proiectarii higrotermice a cladirilor. Transferul termic prin anvelopa cladirilor.		
12) Exigente de performanta specifice proiectarii higrotermice a cladirilor. Transferul de umiditate prin anvelopa cladirilor. Calitatea aerului in cladiri. Ventilare.		
13) Acustica in constructii.		
14) Iluminatul natural al cladirilor.		
Bibliografie 1) Andreica, H.-A., Munteanu, C., Muresanu, I., Moga, L., M., Tamas-Gavrea, R. – CONSTRUCȚII CIVILE, U.T. PRESS, Cluj-Napoca, 2009. 2) Andreica, H.-A. – CONSTRUCȚII. ALCĂȚUIREA ȘI CALCULUL ELEMENTELOR DE CONSTRUCȚIE, U.T. PRESS, Cluj-Napoca, 2002. 3) Comșa, E. ș.a. – CONSTRUCȚII CIVILE, vol.I și II, U.T.C.-N., Cluj-Napoca, 1992. 4) Standarde, normative, reglementări tehnice specifice		
8.2 laborator	Metode de predare	Observații
1) Prezentarea temei de proiectare. (Proiectarea funcțională și constructivă a unei clădiri de locuit S+P+E cu structura din zidărie). Fazele si etapele proiectarii. Prezentarea unor principii privind proiectarea cladirilor conform “Cod de proiectare pentru structuri din zidarie”, indicativ CR6-2013.	-	-
2) Functiunile locuintei. Reguli pentru compunerea locuintelor. Elemente functionale la cladiri de locuit. Suprafete si mobilier. Indici tehnico-economi ci la locuinte. Grosimi si tipuri de pereti portanti si neportanti. Elaborarea schemei functionale pentru plan parter si plan etaj/mansarda		
3) Elemente de coordonare modulara. 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. Plan parter si plan etaj/mansarda.		
4) Proiectarea functionala si constructiva a scarilor. Sectiune transversala.		
5) Rezolvarea cotei zero si a accesului in cladiri. Plan subsol/demisol. Plan fundatii. Detalii.		
6) Plan invelitoare. Fatade. Plan incadrare in zona. Plan situatie.		
7) Verificare si notare finala.		
Bibliografie 1) Andreica, H.-A., Munteanu, C., Muresanu, I., Moga, L., Tamas-Gavrea R., Construcții civile, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2009. 2) Drăgan, D., Bărbântă, D., Pondichi-Alb, C. – GRAFICĂ INGINEREASCĂ PENTRU CONSTRUCȚII, UT PRES, Cluj-Napoca, 2018. 3) Standarde, normative, reglementări tehnice specifice.		
11) Fizica constructiilor – Confortul in cladiri. Higrotermica. Exigente de performanta specifice proiectarii higrotermice a cladirilor. Transferul termic prin anvelopa cladirilor.		

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

Competențele dobândite vor fi necesare absolvenților care își vor desfășura activitatea în cadrul firmelor de proiectare și a celor din domeniul execuției.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unor întrebări din teorie.	Proba scrisă	100%
10.5 laborator	Proiectarea funcțională și constructivă a unei clădiri de locuit S+P+E cu structura de rezistență din zidărie.	Predare proiect	Admis/respins
10.6 Standard minim de performanță			
Nota colocviu ≥ 5			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Sl.Dr.Ing. Darmon Ruxandra - Mihaela	
	laborator	Sl.Dr.Ing. Darmon Ruxandra - Mihaela	

Data avizării în Consiliul Departamentului 20/06/2025	Director Departament conf.dr.ing. Caludiu ACIU
Data aprobării în Consiliul Facultății Construcții 25/06/2025	Decan prof.dr.ing Daniela MANEA