



FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Institutia de invatamint superior	Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	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/Inginer
1.7	Forma de invatamint	IF-învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	36

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Construcții Civile (I)										
2.2	Aria tematica (subject area)	Inginerie și Management										
2.3	Responsabilii de curs	Prof.dr.ing. Moga Ioan										
2.4	Titularul disciplinei	Conf. dr. ing. Moga Ligia Mihaela										
2.5	Anul de studii	III	2.6	Semestrul	1	2.7	Evaluarea	Colocviu	2.8	Regimul disciplinei	DOB/DS	

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit			
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]								
				S	L	P		S				L	P	
III/1	Construcții Civile (I)	14	2		2			28		28		48	104	4

3.1	Numar de ore pe saptamina	4	3.2	din care curs	2	3.3	aplicatii	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	aplicatii	28
Studiul individual								Ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite								20
Documentarea suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice si pe teren								8
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutoriat								10
Examinari								2
Alte activitati								-
3.7	Total ore studiul individual	48						
3.8	Total ore pe semestru	104						
3.9	Numar de credite	4						

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Cunoștiințe privind mecanica construcțiilor, materiale de construcții, desen tehnic.
4.2	De competențe	Nu este cazul

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfasurare a cursului	Prezența nu este obligatorie, dar are un aport la nota finală.
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	Prezența este obligatorie la aplicații

6 Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să știe)	Să cunoască alcătuirea constructivă a clădirilor (principii de conformare); Să cunoască alcătuirea constructivă a unor elemente și subansambluri de construcții. Să cunoască modul de calcul și modul de verificare a eficienței a elementelor de închidere din punct de vedere termotehnic, pe baza prevederilor Normativului C-107-2005 și C107 modificat /2010; Să cunoască modul de evaluare a capacității de rezistență a elementelor din zidărie supuse la diferite solicitări;
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	Să efectueze verificarea/dimensionarea la transfer termic a elementelor anvelopei clădirii; Să cunoască regulile de proiectare funcțională a clădirilor; Să proiecteze respectând regulile coordonării modulare în construcții; Să știe să evalueze capacitatea de rezistență a elementelor de construcție din zidărie la diferite solicitări.
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	Să deprindă abilitatea de proiectare a alcătuirii funcționale și constructive optimă a clădirilor și de alegere a variantelor de izolații termice și hidrofuge eficiente; Să utilizeze programele de proiectare existente în dotarea catedrei. Să utilizeze standardele și normativele naționale în domeniu.
Competențe transversale	Aplicarea cunoștințelor acumulate pentru redactarea și prezentarea unui raport tehnic care să conțină breviarul de calcul pentru proiectarea unei clădiri civile. Breviar de calcul obligatoriu prevăzut la punctul 1.5 din în C107/1 pentru acordarea autorizației de construcție. Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice. Autocontrolul procesului de învățare, determinarea nevoilor de formare, analiză reflexivă a propriei activități profesionale.	

7 Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe privind proiectarea clădirilor civile.
7.2	Obiectivele specifice	1. Asimilarea cunoștințelor privind cadrul legislativ și normativ de proiectare a clădirilor civile. 2. Obținerea deprinderilor pentru proiectarea corectă și eficientă a clădirilor civile

8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitică)		Metode de predare	Observatii
1	Elemente de teoria și tehnica clădirilor: Aspecte de bază ale concepției și proiectării clădirilor civile.	Expunere, discuții	Video-proiector
2	Elemente de proiectare arhitecturală. Clasificarea construcțiilor. Condiții tehnice și de siguranță.		
3	Coordonarea modulară în proiectarea și realizarea construcțiilor civile.		
4	Elemente de fizica clădirilor. Higrotermica clădirilor civile. Clădirea ca factor de realizare a confortului termic.		
5	Normative și reguli de proiectare în higrotermica clădirilor.		
6	Noțiuni de acustica clădirilor civile.		
7	Normative și reguli de proiectare în acustica clădirilor.		
8	Acțiuni în construcții: Clasificarea și evaluare.		
9	Iluminatul natural al clădirilor.		
10	Alcătuirea și calculul zidărilor: Clasificarea și alcătuirea zidărilor. Mecanica zidărilor, principii de calcul.		
11	Acțiuni în construcții: Clasificarea și evaluare.		
12	Elemente de construcții :Subsoluri la clădiri civile. Izolații hidrofuge la		

	fundații și subsoluri.		
13	Pereții pentru clădiri civile : tipurile curente de pereți, condiții tehnice și principii de alcătuire constructivă.		
14	Recapitulare material prezentat pe parcursul semestrului.		
8.2. Aplicații (seminar/lucrări/proiect)		Metode de predare	Observatii
1	Tema proiectului: Proiectarea unei clădiri civile.	Expunere, aplicații	Standarde și Normative, Calculator, soft-uri: AutoCad, Allplan Inginerie Starter MathCad
2	Elaborarea partiului clădirii. Aplicarea regulilor coordonării modulare.		
3	Detalii constructive pentru elaborarea și dimensionarea elementelor de construcție ale clădirii.		
4	Calculul higrotermic al elementelor anvelopei clădirii.		
5	Elaborarea planului parter sc.1:50.		
6	Rezolvarea cotei ± 0.00, proiectarea scărilor, cotarea planșei parter.		
7	Elaborarea planului etaj sc.1:50, proiectarea scărilor la etaj, cotarea planșei etaj.		
8	Elaborare plan subsol sc. 1:50, proiectarea scărilor la subsol, cotarea planșei subsol.		
9	Elaborare plan fundații sc. 1:50, detalii fundații, detalii hidroizolații		
10	Elaborare plan acoperis (1:100), detalii (1:20, 1:10, 1:5, 1:2), cotarea planului acoperiș.		
11	Secțiunea transversală și secțiunea longitudinală (1:50), principii de întocmire a secțiunilor, cotarea secțiunilor.		
12	Fațade și principii de redactare a fațadelor, plan de situație, plan încadrare în zonă		
13	Întocmirea pieselor scrise. Memoriu tehnic.		
14	Verificarea finală, predarea și notarea proiectului.		
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Andreica, H.-A., Munteanu, C., Muresanu, I., Moga, L., Tamas-Gavrea R.: <i>Construcții civile</i>, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2009. 2. Comșa, E., Moga, I., Munteanu, C., <i>Proiectarea funcțională și constructivă a clădirilor de locuit, Partea a II-a</i>, Editura I.P.C.-N., Cluj-Napoca, 1987 3. Comșa, E., Moga, I., <i>Construcții civile-Higrotermica și acustica clădirilor</i>, vol II, Editura U.T.C.-N., Cluj-Napoca 1992 4. *** Normativele C107/0...7-2005, 2010 5. *** Standarde, normative, reglementări tehnice specifice. <p>Programe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. AutoCAD, Student Version 2. Allplan Inginerie Starter, Student Version 			

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

Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care și desfășoară activitatea în cadrul firmelor de proiectare în domeniul construcțiilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Pondere din nota finală
Curs		Rezolvarea a trei sau cinci puncte de teorie		Probă scrisă durată 2 h		75%
Aplicații		Evaluarea notelor de calcul și a părții desenate din lucrările aferente aplicațiilor		Susținere proiect – durată 30 min.		25%
10.4 Standard minim de performanță						
Nota examen E≥5; Nota lucrări L≥5						

Data completării

15 Septembrie

2016

Data avizării în departament

.....

Titularul de Disciplină

Conf. dr. ing. Moga Ligia

Mihaela

Responsabil de curs

Prof.dr.ing. Moga Ioan

Director departament

Conf.dr.ing. Aciu Claudiu

