



## 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	Responsabili de curs	Conf.dr.ing. Moga Ligia - ligia.moga@ccm.utcluj.ro
2.4	Titularul disciplinei	Ing. Palacean Sebastian - Sebastian.Palacean@ccm.utcluj.ro
2.5	Anul de studii	III
2.6	Semestrul	1
2.7	Evaluarea	Colocviu
2.8	Regimul disciplinei	DOB/DS

## 3. Timpul total estimat

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
Documentara suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice si pe teren								8
Pregatire seminarii/laboratore, 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	Cunoștințe 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 finala. Sală dotată cu: tablă, videoproiector, flipchart. Este interzisă filmarea/fotografierea în timpul orelor de curs.
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	Prezența este obligatorie la orele de proiect. Sală dotată cu: tablă, videoproiector, flipchart. Este interzisă filmarea/fotografierea în timpul orelor de aplicații.



## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1.1. Identificarea rolului structural și funcțional al elementelor unei construcții civile, industriale și agricole</p> <p>C1.2 Explicarea alcătuirii constructive a diferitelor construcții civile, industriale și agricole.</p> <p>C1.4 Aprecierea calității unei construcții civile, industriale și agricole utilizând criteriile de evaluare termo-energetică specifice domeniului construcțiilor.</p> <p>C1.5 Particularizarea conținutului și detalierea studiilor de fundamentare pentru documentații tehnice pe faze de promovare a investiției pentru construcții civile, industriale și agricole.</p> <p>C2.1 Identificarea materialelor de construcții și a tipurilor de structuri în construcții</p> <p>C2.3 Utilizarea metodelor de calcul specifice tipurilor de structuri și metodelor de dimensionare a elementelor componente ale unei construcții civile, industriale și agricole întocmirii unei documentații tehnice specifice.</p> <p>C2.4 Evaluarea, selectarea și utilizarea optimă a diferitelor materiale care intră în alcătuirea elementelor de construcție.</p> <p>C2.5 Transpunerea rezultatelor calculelor de dimensionare termică în documentele tehnice ale proiectului pentru construcții civile, industriale și agricole.</p> <p>C5.1 Identificarea și utilizarea reglementărilor tehnice specifice construcțiilor civile, industriale și agricole.</p> <p>C5.2 Adaptarea metodelor de calcul folosite în construcții civile, industriale și agricole la particularitățile de comportare ale acestora</p> <p>C5.3 Respectarea principiilor și utilizarea metodelor de alcătuire și calcul specifice construcțiilor civile, industriale și agricole și cerințelor identificate în întocmirea unei documentații tehnice</p> <p>C5.4 Aplicarea prevederilor standardelor de calitate pentru proiectarea unei construcții civile, industriale și agricole.</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale.</p> <p>CT3. Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice</p>

## 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	<p>1. Asimilarea cunoștințelor privind cadrul legislativ și normativ de proiectare a clădirilor civile.</p> <p>2. Obținerea deprinderilor pentru proiectarea corectă și eficientă a clădirilor civile</p>

## 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.		



## UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

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.		
Bibliografie			
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, 2016.			
5. *** Standarde, normative, reglementări tehnice specifice.			
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 $\pm 0.00$ , 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.		
Bibliografie			
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, 2016.			
5. *** Standarde, normative, reglementări tehnice specifice.			
Programe:			
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-si desfășoară activitatea în cadrul firmelor de proiectare în domeniul construcțiilor. Noțiunile transmise atât în cadrul orelor de curs cât și în cadrul orelor de seminar sunt în strânsă legătură cu noutățile pieței și cerințele angajatorilor.



## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finala
10.4 Curs		Rezolvarea a trei sau cinci puncte de teorie		Probă scrisă durată 2 h		75%
10.5 Seminar/La borator		Evaluarea notelor de calcul și a părții desenate din lucrările aferente aplicațiilor		Susținere proiect – durată 30 min.		25%
<b>10.4 Standard minim de performanta</b>						
<b>(a) Condiția de eligibilitate pentru prezentarea la examen: prezența la min. 5 (cinci) ședințe de lucrări.</b>						
Nota la examen aplicații: <b>(P): min. 6 (șase)</b>						
<b>(b) Nota la teorie (T): min. 5 (cinci)</b>						
Formula de calcul a notei	<b><math>E = [0.75 (T) + 0.25 (P)]</math></b> Condiția de promovare/de obținere a creditelor: $E \geq 5$ , dacă $T \geq 5$ , $P \geq 6$ OBS: 1. La stabilirea notei finale se va ține seama și de implicarea studentului pe parcursul semestrului: prezența la orele de curs, participarea la dezbateri, sesiuni științifice, frecvență etc					

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
15.09.2018	Curs	Conf. dr. ing.Moga Ligia Mihaela	
	Aplicații	Ing. Pălăcean Sebastian	

Data avizării în Consiliul Departamentului .....	Director Departament .....
_____	Conf.dr.ing. Aciu Claudiu
Data aprobării în Consiliul Facultății .....	Decan
_____	Conf.dr.ing. Chira Nicolae