



## FISA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1	Institutia de invatamint superior	Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Constructii
1.3	Departamentul	CCM
1.4	Domeniul de studii	Inginerie civila
1.5	Ciclul de studii	Masterat PRC
1.6	Programul de studii/Calificarea	Inginerie Civila
1.7	Forma de invatamint	IF-invatamint cu frecventa
1.8	Codul disciplinei	2.00

### 2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Evaluarea nivelului de siguranta a constructiilor									
2.2	Aria tematica (subject area)	Inginerie civila									
2.3	Responsabili de curs	Prof dr ing Ioan Pop									
2.4	Titularul disciplinei	Prof dr ing Ioan Pop									
2.5	Anul de studii	I	2.6	Semestrul	1	2.7	Evaluarea	Examen	2.8	Regimul disciplinei	DOB

### 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
II	Evaluarea nivelului de siguranta a constructiilor	14	2		2		28		28		74	130	5

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								36
Pregatire seminarii/laboratore, teme, referate, portofolii, eseuri								14
Tutoriat								2
Examinari								2
Alte activitati								-
3.7	Total ore studiul individual	74						
3.8	Total ore pe semestru	130						
3.9	Numar de credite	5						

### 4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Nu este cazul
4.2	De competente	Nu este cazul

### 5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfasurare a cursului	Nu este cazul
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	Nu este cazul

## 6 Competente specifice acumulate

Competente profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	<p>Sa cunoasca factorii care determina durata de viata a unei constructii.</p> <p>Sa cunoasca posibilitatile de evaluare calitativa a gradului de indeplinire a conditiilor de conformare structurala, a gradului de afectare structurala si a gradului de asigurare structurala.</p> <p>Sa cunoasca metode de evaluare si de stabilire a claselor de risc seismic.</p> <p>Sa cunoasca metode de evaluare a sigurantei structurale pentru diferite sisteme structurale.</p>
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <p>Sa poata evalua nivelul de siguranta si incadrarea cladirilor in diferite clase de risc seismic.</p> <p>Sa poata utiliza metodele de evaluare calitativa a cladirilor amplasate in zone seismice.</p> <p>Sa poata utiliza metodele de evaluare prin calcul a sigurantei constructiilor amplasate in zone seismice.</p> <p>Sa poata stabili corect deciziile de interventie cand acestea sunt necesare.</p>
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <p>Sa evalueze prin diferite metodologii evaluarea calitativa a constructiilor .</p> <p>Sa evalueze prin diferite metodologii evaluarea prin calcule a constructiilor .</p> <p>Sa stabileasca clasa de risc seismic.</p> <p>Sa poata stabili masurile de interventie necesare pentru asigurarea obiectivelor de performanta stabilite pentru diferite constructii.</p>

## 7 Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competentelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Evaluarea nivelului de siguranta a constructiilor situate in diferite zone seismice in stransa corelare cu clasa de risc seismic.
7.2	Obiectivele specifice	Asimilarea cunostintelor teoretice si practice privind siguranta constructiilor amplasate in zone seismice.

## 8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitica)		Metode de predare	Observatii
1	Metode de investigare a constructiilor existente (2 ore)	Expunere	Video-proiector
2	Colectarea informatiilor pentru evaluarea structurala si a componentelor nestructurale (2 ore)		
3	Evaluarea calitativa (6 ore)		
4	Evaluarea analitica (prin calcul). Metodologii de evaluare (10 ore)		
5	Stabilirea gradului nominal de asigurare la actiuni seismice (2 ore)		
6	Propuneri de interventii. Analize economice. (2 ore)		
7	Studiu de caz (4 ore).		
8.2. Aplicatii (lucrari)		Metode de predare	Observatii
1	Date initiale (2 ore).	Expunere, workshop	Coduri de proiectare.
2	Evaluarea calitativa (8 ore).		
3	Evaluarea analitica (10 ore).		
4	Gradul nominal de asigurare (4 ore).		

5	Propuneri de interventii (2 ore).	Expunere, workshop	Coduri de proiectare.
6	Concluzii (2 ore).		
<b>In biblioteca UTC-N</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Negoitza, A., si colectiv – Inginerie seismica. EDP Bucuresti, 1985.</li> <li>2. Pop, I. si Madularu, I. <i>Aplicatii ale Ingineriei Seismice</i>, UT Press, Cluj-Napoca 2009</li> <li>3. Cod de proiectare seismica- Partea a III-a- Prevederi pentru evaluarea seismica a cladirilor existente, Indicativ P100-3/2008.</li> <li>4. Normative pentru protectia seismica a constructiilor P13-63; P13-70; P100-81; P100-92; P100-2006</li> <li>5. Cod de proiectare pentru structuri din zidarie, Indicativ CR6-2006</li> <li>6. ASCE/SEI 41-06 Seismic Rehabilitation of Existing Buildings.</li> </ol>			

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

Competentele achizitionate vor fi necesare angajatilor care-si desfasoara activitatea in cadrul firmelor de proiectare si a celor din domeniul executiei (santier si aprovizionare)

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finala
Curs		Rezolvarea a 2 subiecte de teorie		Proba scrisa – durata evaluarii 2 ore		80%
Aplicatii		Evaluarea nivelului de siguranta pentru o cladire		Predare proiect		20%
10.4 Standard minim de performanta						
Examenul consta dintr-o proba scrisa in baza unor subiecte						

Data completarii  
Septembrie 2014

Titularul de Disciplina  
Prof dr ing Ioan Pop

Responsabil de curs  
Prof dr ing Ioan Pop

Data avizarii in departament  
.....

Director departament  
Prof.dr.ing. Julietta Domsa