



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Construcții
1.3	Departamentul	CFDP
1.4	Domeniul de studii	Inginerie civilă
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii/Calificarea	Ingineria infrastructurii transporturilor
1.7	Forma de învățământ	IF- învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	9.20

### 2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Investigații complexe asupra podurilor							
2.2	Responsabil de disciplină	SL dr. ing. Mircea Suciu							
2.3	Titularul activităților de curs	SL dr. ing. Mircea Suciu							
2.4	Titularii activităților de lucrări	SL dr. ing. Mircea Suciu							
2.5	Anul de studii	I	2.6 Semestrul	2	2.7 Evaluarea	verificare	2.8 Regimul disciplinei	DA	DOB

### 3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. săpt.	Curs	Aplicații			Curs	Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]							
				S	L	P		S	L	P			
I/2	Investigații complexe asupra podurilor	14	1			1	14			14	72	100	5

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	aplicații	1
3.4	Total ore din planul de învăț.	28	3.5	din care curs	14	3.6	aplicații	14
Studiul individual								ORE
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								20
Documentare suplimentară în bibliotecă și pe teren								20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								20
Tutoriat								-
Examinări								4
Alte activități								8
3.7	Total ore studiul individual			72				
3.8	Total ore pe semestru			100				
3.9	Număr de credite			5				

### 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	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - Amfiteatrul A4 sau A5
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 – O102, O5, O15, O13



## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice (Ce trebuie să cunoască)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcătuirea delaliată a structurilor de poduri</li> <li>Comportarea sub sarcină a structurilor</li> <li>Factori care influențează degradarea în timp a structurilor</li> </ul>
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluarea cauzelor degradării structurii</li> <li>Stabilirea stării tehnice</li> <li>Metode generale și specifice de reabilitare</li> </ul>
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proiectarea unei lucrări de reabilitare</li> </ul>
Competențe transversale		<ul style="list-style-type: none"> <li>Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	C1. Analiza la nivel de concepție funcțional-structurală C3. Dimensionarea structurală de ansamblu a obiectivelor infrastructurii de transport
7.2	Obiectivele specifice	C3.2. Elaborarea de variante de proiectare pe criterii de eficiență tehnico-economică și detalierea soluțiilor optime

## 8. Conținuturi

8.1. Curs (programa analitică)		Metode de predare	Observații
1	Defecte și degradări la poduri	Expunere, discuții	Video-proiector Materiale editate
2	Investigații generale asupra structurilor de poduri		
3	Metode de investigare pentru stabilirea stării tehnice		
4	Stabilirea stării tehnice și a siguranței podului		
5	Întreținerea și repararea podurilor		
6	Metode de reabilitare și consolidare		
7	Poduri provizorii și restabilirea circulației		
8.2. Aplicații – <b>Stabilirea stării tehnice și elaborarea soluției de principiu pentru reabilitarea unui pod</b>		Metode de predare	Observații
1	Factori de cauzalitate pentru degradarea structurii podului	Expunere aplicativă pe studii de caz	Utiliz. materialelor specifice (ghiduri de protecție, manuale, normative)
2	Investigații asupra structurii		
3	Stabilirea stării tehnice		
4	Analiza soluțiilor de consolidare-reabilitare		
5	Definitivarea soluției de reabilitare		
6	Elaborarea soluției de reabilitare		
7	Detalii de proiectare		
<b>Bibliografie</b> 1. MOGA, P., ILIESCU, M., GUȚIU, Șt.: <i>Reabilitarea podurilor metalice</i> . UTPRESS 2012 2. GUȚIU, Șt., MOGA, C.: <i>C-ții și poduri metalice: Oțelul</i> . UTPRESS 2013 3. MOGA, P., GUȚIU, Șt.: <i>C-ții și poduri metalice: Îmbinarea elementelor</i> . UTPRESS 2013 4. MOGA, P., GUȚIU, Șt., MOGA, C.: <i>Elemente structurale din oțel. Bazele proiectării</i> . UTPRESS 2015 5. MOGA, P., ILIESCU, M., GUȚIU, Șt.: <i>Lucrări de artă inginerești</i> . UTPRESS 2012 6. Euronorme de proiectare (SR EN)			

9. Coroborarea conținutului 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 domeniul cercetării, proiectării și execuției lucrărilor de artă

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finală
Curs		examenul constă dintr-un test din partea teoretică		Proba scrisă – teorie. Durata evaluării 1 ore		60%
Aplicații		Se corectează și se evaluează proiectul		proiectul se susține. Durata 1 oră		40%

#### 10.4 Standard minim de performanță

Participarea la proiect (min 80%) condiționează intrarea la examen.

Teorie (nota T); Proiect(nota P)  $N=0,6 \cdot T+0,4 \cdot P$

Condiția de obținere a creditelor:  $T \geq 5$ ,  $P \geq 5$ .

Data completării  
octombrie 2017

Titularul de Disciplină  
SL dr. ing. Mircea Suci

Responsabil de curs  
SL dr. ing. Mircea Suci

Data avizării în departament octombrie 2017	Director departament Conf.dr.ing.Gavril HODA
--	---