



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	Licență
1.6	Programul de studii/Calificarea	Inginerie Civilă - Căi ferate, Drumuri și Poduri
1.7	Forma de învățământ	IF- învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	61.10

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	TEHNOLOGII SPECIALE PENTRU LUCRĂRI DE ARTĂ									
2.2	Responsabil de disciplină	Profesor dr. ing. Petru Moga									
2.3	Titularul activităților de curs	Profesor dr. ing. Petru Moga									
2.4	Titularii activităților de lucrări	Profesor dr. ing. Petru Moga, Șef lucr.dr.ing A. Danciu									
2.5	Anul de studii	IV	2.6	Semestrul	2	2.7	Evaluarea	Colocviu	2.8	Regimul disciplinei	DS DOP

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. săpt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit		
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]							
				S	L	P		S				L	P
IV/2	Tehnologii speciale pentru lucrari de arta	14	2		1		28		14		36	78	3

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	aplicații	1
3.4	Total ore din planul de învăț.	42	3.5	din care curs	28	3.6	aplicații	14
Studiul individual								ORE
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								15
Documentare suplimentară în bibliotecă și pe teren								10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								7
Tutoriat								-
Examinări								4
Alte activități								-
3.7	Total ore studiul individual			36				
3.8	Total ore pe semestru			78				
3.9	Număr 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	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - Amfiteatrul A4
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"> tehnologii moderne și speciale utilizate la construcția și montajul lucrărilor de artă; proiectarea lucrărilor de reabilitare și consolidare;
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<ul style="list-style-type: none"> tehnologia lucrărilor de fabricare; tehnologia lucrărilor de execuție și montaj; tehnologia lucrărilor de reabilitare și consolidare
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<ul style="list-style-type: none"> proiectarea și urmărirea execuției lucrărilor de execuție, de montaj, reabilitare și întreținere a lucrărilor de artă
Competențe transversale		<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă.

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

7.1	Obiectivul general al disciplinei	<p>C1. Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor specifice programului de studiu</p> <p>C2. Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul ingineriei civile specific programului de studiu</p> <p>C3. Proiectarea tehnologică și economică pt. lucrările de exploatare și întreținere specific programului de studiu</p>
7.2	Obiectivele specifice	C1.1. Identificarea rolului structural și funcțional al elementelor unei construcții specifice infrastructurilor pentru transporturi

8. Conținuturi

8.1. Curs (titlul cursurilor + programa analitică)		Metode de predare	Observații
1	Tehnologii moderne de execuție și montaj a podurilor pe grinzi	Expunere, discuții	Video-proiector Materiale editate
2	Tehnologii moderne de execuție și montaj a podurilor pe arce și cadre		
3	Tehnologii moderne de execuție și montaj a podurilor hobanate și suspendate		
4	Tehnologii moderne de execuție și montaj a podurilor compozite		
5	Inspecția tehnică a podurilor, Problematika uzurii		
6	Utilizarea materialelor moderne pentru lucrări de artă		
7	Accidente, deteriorării și avarii la lucrările de artă		
8	Prevenirea fenomenelor de degradare a tablierelor metalice		
9	Lucrări de reparații și reabilitare		
10	Metode speciale de consolidare		
11	Demolarea lucrărilor avariate		
12	Proiectarea lucrărilor de consolidare		
13	Managementul lucrărilor de reabilitare și consolidare		
14	Restabilirea circulației în cazul podurilor avariate		
8.2. Aplicații – Lucrări		Metode de predare	Observații
1	Analizarea unor soluții de consolidare	proiectare pentru o lucrare de consolidare a unui pod	Se efectuează verificarea pentru fiecare etapă a lucrărilor
2	Alegerea soluției de consolidare		
3	Stabilirea etapelor de consolidare		
4	Elaborarea planului de gestionare a lucrărilor		
5	Calculul static al structurii neconsolidate		
6	Predimensionarea elementelor de consolidare		



7	Verificarea elementelor de consolidare		
8	Calculul static al structurii consolidate		
9	Calculul deformațiilor		
10	Proiectarea detaliilor de execuție		
11	Întocmirea documentației pentru proiectul de consolidare		
12	Întocmirea documentației pentru proiectul de consolidare		
13	Detalii de execuție		
14	Definitivare și predare lucrări		

Bibliografie

1. MOGA, P., GUȚIU, Șt., MOGA, C: *Reabilitarea podurilor metalice*. UTPRESS 2016
2. GUȚIU, Șt., MOGA, C: *C-ții și poduri metalice: Oțelul*. UTPRESS 2013
3. MOGA, P., GUȚIU, Șt.: *C-ții și poduri metalice: Îmbinarea elementelor*. UTPRESS 2013
4. MOGA, P., GUȚIU, Șt., Cristina Câmpian, MOGA, C, Alexandra Danciu : *C-ții și poduri metalice: Proiectarea elementelor din oțel*. UTPRESS 2014
5. MOGA, P., ILIESCU, M., GUȚIU, Șt.: *Lucrări de artă inginerești*. 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 proiectării și execuției construcțiilor de poduri metalice

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finală
Curs		Colocviul constă dintr-un test din partea teoretică		Proba scrisă – teorie. Durata evaluării 2 ore		60%
Aplicații		Se corectează și se evaluează lucrările		Lucrările se susțin. Durata 1 oră		40%

10.4 Standard minim de performanță

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

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

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

Data completării
septembrie 2017

Titularul de Disciplină
Prof. Dr. ing Petru MOGA

Responsabil de curs
Prof. Dr. ing Petru MOGA

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