

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Facultatea de Construcții / Departament CCMC
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Inginerie civilă / DL60
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Căi Ferate, Drumuri și Poduri / 20 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Poduri metalice 1 / DS						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Steel Bridges 1						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Edward PETZEK						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵							
2.4 Anul de studii ⁶	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DI

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁸

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	2 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	28 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	1,57 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,57
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	22 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			8
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.8 Total ore/săptămână ⁹	3,57				
3.8* Total ore/semestru	50				
3.9 Număr de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Materiale de construcții, Statica construcțiilor, Rezistența materialelor, Beton 1+2, Construcții metalice 1+2,
4.2 de rezultatele învățării	<ul style="list-style-type: none"> Operarea cu fundamente științifice și ingierești

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă + videoproiector
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> C5. Studentul/ absolventul concepe modelul structural, identifica acțiunile asupra construcțiilor, utilizează metode și programe de calcul specifice, interpretează rezultatele, pentru a dimensiona elementele structurii de rezistență și a concepe proiectul tehnic de execuție, aplicând legislația în domeniu.
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> A17. Studentul/ absolventul proiectează elemente și structuri pentru căi ferate drumuri și poduri în scopul realizării proiectului tehnic de execuție
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> RA7. Studentul/absolventul selectează și analizează surse bibliografice. RA8. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare. RA9. Studentul/ absolventul se documentează în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice.

7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării de la punctul 6)

- Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru studenți în domeniul concepției podurilor.
- Se acumulează cunoștințe antreprenoriale prin cunoașterea principiilor de alcătuire și calcul a diferitelor structuri pentru podurilor
- Se urmărește dobândirea deprinderilor teoretice și practice de cunoaștere a alcătuirii și realizării podurilor în diferite soluții constructive

8. Conținuturi¹⁰

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹¹
Pasarele pietonale – alcătuire, particularități privind calculul de dimensionare	4	Prelegere, conversații, explicații, exemplificări
Poduri pe grinzi cu inima plină – alcătuire constructivă și calcul	4	
Poduri în arc - alcătuire constructivă și calcul	6	
Poduri hobanate - – alcătuire, particularități privind calculul de dimensionare	4	
Poduri suspendate – alcătuire, particularități privind calculul de dimensionare	4	
Poduri integrale - – alcătuire, particularități privind calculul de dimensionare	6	

Bibliografie ¹² LEONHARDT, F., <i>Ponts – L'esthetique des ponts</i> , Lausanne, Presses polytechnique romandes, 1986		
BOTA, V., BOTA, A. <i>Poduri de beton – infrastructuri</i> , Timișoara, Litografia UTT, 1995		
JIVA, C. <i>Poduri din beton</i> , Timișoara, Litografia UTT, 1995		
VIOREL, Gabriela, <i>Poduri de beton armat</i> , Cluj-Napoca, Atelier Multiplicare UTCN, 1998		
COMISU, C., C. <i>Poduri de beton armat</i> , Iași, Editura Societății Academice „Matei-Teiu Botez”, 2003		
BONDARIUC, V., BĂNCILĂ, R., BOLDUȘ, D. <i>Poduri metalice vol. 1 și vol. 2</i> , București, Editura Trefla, 1997		
PETZEK, E., BĂNCILĂ, R., <i>Economical Bridge Solutions Based on Innovative Composite Dowels and Integrated Abutments - EcoBridge</i> , ed. Springer, Germany, 2015		
8.2 Activități aplicative¹³	Număr de ore	Metode de predare
Bibliografie ¹⁴		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ¹⁵	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Conținutul răspunsului la întrebări referitoare la problematica abordată la curs	Examen scris	100%
9.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P¹⁶:		
	Pr:		
9.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor¹⁷)			
<ul style="list-style-type: none"> Pentru promovare este necesară obținerea unei note de min. 5 (cinci) la toate subiectele solicitate la examen. 			

Data completării

01.07.2025

Titular de curs
(semnătura)

Titular activități aplicative
(semnătura)

Director de departament
(semnătura)

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

Decan
(semnătura)

11.07.2025