

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Facultatea de Construcții / Departamentul Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Inginerie civilă / 60
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Construcții Civile, Industriale și Agricole / 10 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Poduri						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Bridges						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Edward PETZEK; Prof. Dr. Ing. DAN Sorin; Conf. Dr. Ing. FLORUȚ Codruț						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Conf. Dr. Ing. FLORUȚ Codruț; As. Dr. Ing. TODEA VIOREL						
2.4 Anul de studii ⁶	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DS

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	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
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	5.93 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0.89
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			3.85
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1.19
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	83 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			12.4
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			53.9
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			16.6
3.8 Total ore/săptămână ⁹	3				
3.8* Total ore/semestru	42				
3.9 Număr de credite	5				

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, Poduri masive 1, Poduri metalice 1
4.2 de rezultatele învățării	<ul style="list-style-type: none"> Operarea cu fundamente științifice și ingineresti

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 + videoprojector
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"> • Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit • Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor de căi ferate, drumuri și poduri
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> • Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit •
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice • Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice

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	

Bibliografie¹² LEONHARDT, F., *Ponts – L'esthétique des ponts*, Lausanne, Presses polytechnique romandes, 1986
 BOTA, V., BOTA, A. *Poduri de beton – infrastructuri*, Timișoara, Litografia UTT, 1995
 JIVA, C. *Poduri din beton*, Timișoara, Litografia UTT, 1995
 VIOREL, Gabriela, *Poduri de beton armat*, Cluj-Napoca, Atelier Multiplicare UTCN, 1998
 COMISU, C., C. *Poduri de beton armat*, Iași, Editura Societății Academice „Matei-Teiu Botez”, 2003
 BONDARIUC, V., BÂNCILĂ, R., BOLDUȘ, D. *Poduri metalice vol.1 și vol. 2*, București, Editura Trefla, 1997
 PETZEK, E., BÂNCILĂ, R., *Economical Bridge Solutions Based on Innovative Composite Dowels and Integrated Abutments - EcoBridge, ed. Springer, Germany, 2015*

8.2 Activități aplicative ¹³	Număr de ore	Metode de predare
Proiect – pasarela pietonale	8	
Proiect – pod GIP	10	
Proiect – pod integral	10	

Bibliografie¹⁴ BOTA, V., *Elemente de proiectare pentru poduri din beton*, Timișoara, Centrul de Multiplicare IP „Traian Vuia”, 1981
 JIVA, C. *Proiectarea suprastructurilor de poduri pe grinzi din beton*, Timișoara, Editura Mirton, 1998
 * * * European Steel Design Education Programme, Steel Construction Institute, London, 2002
 * * * Normele europene pentru calculul podurilor – Eurocodul 3-2:2004

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:		
	P ¹⁶ : Modul de rezolvare a problemelor aferente lucrărilor de proiectare, pe durata semestrului.	Analiză activității pe durata derulării lucrărilor de proiectare coroborată cu prezentarea la finele semestrului a elementelor conținute în breviarul de calcul și partea desenat	100%
	Pr:		
9.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
•			

Data completării

01.07.2025

Titular de curs
(semnătura)

Edward PETZEK

Titular activități aplicative
(semnătura)

Director de departament
(semnătura)

Strațan Aurel

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

11.07.2025

Decan
(semnătura)

ZAHARIA Raul