

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Construcții/Construcții Civile și Instalații
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie Civilă /20.10.60
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod)/Calificarea	Căi ferate, drumuri și poduri/20.10.60.20/Inginer

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Poduri masive 1						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Bota Adrian						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. dr. ing. Bota Adrian						
2.4 Anul de studiu <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DS

## 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4 , din care:	3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/ proiect/practică	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56 , din care:	3.5 curs	28	3.6 activități aplicative	28
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					3
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>35</b>
3.8 Total ore pe semestru <sup>7</sup>	91				
3.9 Numărul de credite	5				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale de construcții, Statica construcțiilor, Beton 1 + 2, Rezistența materialelor</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operarea cu fundamente științifice și ingineresti</li> </ul>

<sup>1</sup> Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3).

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr. 493/17.07.2013.

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă + videoproiector
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit</li><li>• Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit</li><li>• Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor de căi ferate, drumuri și poduri</li></ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice</li><li>• Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice</li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru studenți în domeniul concepției podurilor din beton.</li><li>• Se acumulează cunoștințe antreprenoriale prin cunoașterea principiilor de alcătuire și calcul a suprastructurilor de poduri din beton</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se urmărește dobândirea deprinderilor teoretice și practice de cunoaștere a alcătuirii și realizării suprastructurilor podurilor din beton în diferite soluții constructive.</li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Evoluția tehnicii de construcție a podurilor	2	Prelegere, conversații, explicații, exemplificări
Materiale și caracteristicile lor de calcul	1	
Gabarite pentru poduri	1	
Achiziții pentru poduri	1	
Alcătuirea podurilor pe dale monolite	1	
Alcătuirea podurilor pe dale prefabricate	1	
Alcătuirea podurilor pe dale cu secțiuni compuse	1	
Alcătuirea podurilor pe grinzi prefabricate	2	

<sup>8</sup> Aspectul competențelor profesionale și competențelor transversale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. Se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior RNCIS ([http://www.rncis.ro/portal/page?\\_pageid=117,70218&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL)) pentru domeniul de studiu de la pct. 1.4 și programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă, la care participă disciplina.

Alcătuirea podurilor pe două grinzi	2	
Alcătuirea podurilor cu secțiune cheson	2	
Calculul podurilor pe dale	6	
Calculul podurilor pe grinzi – placa tablierului	3	
Calculul podurilor pe grinzi – tabliere simplu rezemate	3	
Calculul podurilor pe grinzi – tabliere pe grinzi continue	2	

#### Bibliografie<sup>9</sup>

LEONHARDT, F., *Ponts – L'esthétique des ponts*, Lausanne, Presses polytechnique romandes, 1986

BOTA, V., BOTA, A. *Poduri de beton – suprastructuri*, 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

#### 8.2 Activități aplicative<sup>10</sup>

Număr de ore

Metode de predare

Lucrări – temă de proiectare, alcătuire secțiune transversală	3	expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare
Lucrări – calcul placă pod	7	
Lucrări – calcul grindă principală, acțiuni și repartiție transversală	8	
Lucrări – calcul grindă principală, tabel centralizator solicitări	4	
Lucrări – redactare dispoziție generală	4	discuții, întrebări, rezolv
Lucrări – redactare breviar de calcul	2	discuții, întrebări, rezolv

#### Bibliografie<sup>11</sup>

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

ILIESCU, M., VIOREL, Gabriela, *Îndrumător pentru proiectarea podurilor*, Cluj-Napoca, Editura Utepress, 2012

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Studenții au cunoștințe bune referitoare la alcătuirea și calculul suprastructurilor de poduri din beton destinate traficului rutier și feroviar
- Angajatorii reprezentativi din domeniul căilor de comunicație terestre, apreciază pozitiv nivelul cunoștințelor absolvenților

<sup>9</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin 3 titluri trebuie să se refere la lucrări relevante pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existente în biblioteca UPT.

<sup>10</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>11</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Conținut răspuns la întrebări referitoare la problematica abordată la curs	Examen scris	66%
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: Mod de rezolvare probleme 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 desenată	34%
	P:		
	Pr:		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
<ul style="list-style-type: none"><li>Promovarea se realizează cu nota minimă 5 pentru fiecare evaluare.</li></ul>			

**Data completării**

12.10.2016

**Titular de curs**

(semnătura)

.....

**Titular activități aplicative**

(semnătura)

.....

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>12</sup>**

**Decan**

(semnătura)

.....

<sup>12</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studiu cu privire la fișa disciplinei.