

Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti  
 Facultatea de Constructii Civile, Industriale si Agricole  
 Program Master  
 Domeniul fundamental : Stiinte Ingineresti  
 Domeniul de studii universitare: Inginerie Civila  
 Programul de studii universitare de masterat: **Proiectarea constructiilor civile si industriale  
 in zone seismice**

**PLAN DE INVATAMANT 2017-2018**

**Semestrul 1**

Nr. Crt.	Denumirea Disciplinei	Cod	C	S	L	P	SI	TO	CR	Forma de examinare
<b>Discipline obligatorii</b>										
1.	Analiza numerica	DA	2	1			3	6	4	E
2.	Complemente de dinamica structurilor	DA	2	1			4	7	5	E
3.	Beton cu armatura rigida	DS	2		2		3	7	6	C
4.	Complemente de teoria elasticitatii si teoria placilor	DA	2		2		3	7	5	E
5.	Siguranta structurilor la actiuni seismice si climatice	DA	2	1			3	6	6	E
<b>Discipline optionale</b>										
6.	(i) Beton precomprimat (ii) Structuri din aliaje de aluminiu	DS	2		1		3	6	4	C
<b>Total 20</b>			<b>12</b>	<b>3</b>	<b>5</b>		<b>19</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>4E+2C</b>

**Semestrul 2**

Nr. Crt.	Denumirea Disciplinei	Cod	C	S	L	P	SI	TO	CR	Forma de examinare
<b>Discipline obligatorii</b>										
7.	Metoda elementului finit	DA	1		2		3	6	4	C
8.	Risc si vulnerabilitate seismica	DS	2		1		3	6	4	C
9.	Inginerie seismica	DA	2		1		3	6	5	E
10.	Calculul de stabilitate al elementelor din otel pe imperfecțiuni geometrice echivalente	DA	2	1			4	7	5	E
11.	Cladiri multietajate cu structura metalică	DS	2			2	4	8	3+3	E+Pr

<i>Discipline optionale</i>										
12.	(i) Construcții metalice speciale (ii) Structuri de beton pentru clădiri înalte și construcții speciale (iii) Sisteme structurale din lemn și zidărie pentru clădiri speciale	DS	2		2		4	8	6	E
<b>Total 20</b>			<b>11</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>42</b>	<b>30</b>	<b>4E+2C+1Pr</b>

### Semestrul 3

Nr. Crt.	Denumirea Disciplinei	Cod	C	S	L	P	SI	TO	CR	Forma de examinare
<i>Discipline obligatorii</i>										
13.	Analiza structurala in domeniul neliniar	DS	2		2		3	7	5	C
14.	Expertizarea si consolidarea seismica a constructiilor	DS	4		2		4	10	8	E
15.	Concepte moderne in proiectarea seismica a structurilor de beton	DA	2			2	4	8	4+3	E+Pr
16.	Interactiunea teren-structura	DS	2		1		3	6	5	E
<i>Discipline optionale</i>										
17.	(i) Investigarea instrumentală a vibrațiilor construcțiilor (ii) Structuri metalice pentru construcții cu deschidere mare	DS	2		1		2	5	5	E
<b>Total 20</b>			<b>12</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>4E+1C+1Pr</b>

### Semestrul 4

Nr. Crt	Denumirea Disciplinei	Cod	C	S	L	P	SI	TO	CR	Forma de examinare
<i>Discipline obligatorii</i>										
1	Activități de cercetare - proiectare	DA	-	-	-	7	13	20	15	C
2	Definitivare și elaborare lucrare de disertație	DS	-	-	-	7	13	20	15	C
<b>TOTAL</b>			-	-	-	14	26	40	30	2C
Sustinere lucrare de disertație									10	E

## DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. Crt.	Denumirea Disciplinei	Sem	C	S	L	P	SI	TO	CR	Forma de examinare
1.	Tehnici de comunicare specializata in limba straina	1		2			1	3	2	C
2.	Tehnici de comunicare specializata in limba straina	2		2			1	3	2	C
3.	Inercarea constructiilor	3	2		2		1	5	2	C
	Total									

## TABELE CENTRALIZATOARE

### SINOPSIS STATISTIC AL BUGETULUI DE ORE

Tip ore	Nr.ore	%	ECTS	Nr. credite
<b>Discipline de aprofundare - DA</b>	518	46.84	Credite program studii	120
<b>Discipline de sinteza - DS</b>	588	53.16		
<b>TOTAL</b>	<b>1106</b>	<b>100</b>		
<b>Discipline obligatorii</b>	966	87.34	Credite la disciplinele obligatorii	105
<b>Discipline optionale</b>	140	12.66	Credite la disciplinele optionale	15
<b>TOTAL</b>	<b>1106</b>	<b>100</b>		<b>120</b>
<b>Lucrearea de dizertatie</b>	98	8.14	Credite la lucrarea de dizertatie	10
<b>TOTAL</b>	<b>1204</b>		Total credite program studii	<b>130</b>

	Volum ore	ECTS	Forme de examinare
<b>Semestrul I</b>	308	30	<b>4E+2C</b>
<b>Semestrul II</b>	308	30	<b>4E+2C+1Pr</b>
<b>Semestrul III</b>	294	30	<b>4E+1C+1Pr</b>
<b>Semestrul IV</b>	196	30	<b>2C</b>
<b>Total</b>	<b>1106</b>	<b>120</b>	<b>12E+7C+2Pr</b>
<b>Lucreare de dizertatie</b>	98	10	<b>E</b>
<b>Total</b>	<b>1204</b>	<b>130</b>	<b>13E+7C+2Pr</b>

- Raportul dintre orele de prelegeri si cele de activitati aplicative:  $504/602=0.84$  cu orele de la lucrarea de disertatie incluse (*Standardul ARACIS prevede 1:1 admitandu-se variatii in limitele de  $\pm 25\%$* ).

Rector,  
Prof.univ.dr.ing.Radu Sorin VACAREANU

Decan,  
Conf. univ. dr. ing. Viorel POPA