

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI  
 FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALAȚIILOR  
 DOMENIUL: INGINERIA INSTALAȚIILOR  
 SPECIALIZAREA: INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII  
 FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: INGINERI ZI  
 COD: U02.04.INS.07.\*

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

valabil începând cu anul universitar: 2014/2015

Semestrul 1 – Codul: U02.04.INS.07.1

ANUL I 2014-2015

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare
				S	L	P					
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII (OB)</b>											
01.	Analiză matematică I	OB.01.DPF	2	2	-	-	2	6	5		E
02.	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	OB.02.DPF	3	2	-	-	2	7	5		E
03.	Chimie	OB.03.DPF	2	-	2	-	1	5	5		E
04.	Fizică	OB.04.DPF	2	-	1	-	1	4	3		E
05.	Geometrie descriptivă	OB.05.DPF	2	1	-	-	0	3	2		E
06.	Ecologie și protecția mediului	OB.06.PIG	2	-	-	-	0	2	2		C
07.	Desen tehnic și infografică I	OB.07.DPF	-	2	-	-	0	2	2		C
08.	Discipline socio-umane I	OB.08.ELS	1	1	-	-	1	3	2		C
09.	Utilizarea calculatoarelor I	OB.09.DPF	1	-	2	-	0	3	2		C
10.	Limbă străină I	OB.10.ELS	-	2	-	-	1	3	2		C
11.	Educație fizică și sport I*)	OB.11.ELS	-	2*	-	-	-	(2)	-		-
<b>TOTAL</b>			<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>30</b>		<b>5E + 5C</b>
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE (FC)</b>											
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare
				S	L	P					
01.	Cultură și civilizație umanistă	FC.01.ELS	2	-	-	-	1	3	2		*)
02.	Complemente de fizică pentru ingineri	FC.02.DPF	2	-	-	-	1	3	2		C
03.	Complemente de matematică pentru ingineri	FC.03.DPF	1	1	-	-	1	3	2		C
04.	Pedagogia educației	1.PP.01.DPP	2	2	-	-	1	5	5	-	E

\*) Ore ce nu se cuantifică semestrial, creditele se acordă, după verificare, în semestrul 2.

Semestrul 2 - Codul: U02.04.INS.07.2.

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare	
				S	L	P						
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII (OB)</b>												
01.	Analiza matematica II	OB.01.DPF	2	2	-	-	2	6	4		E	
02.	Fizică	OB.02.DPF	2	-	1	-	1	4	3		E	
03.	Materiale de instalații	OB.03.PIG	2	-	1	-	1	4	3		E	
04.	Mecanică	OB.04.PTG	3	2	-	-	1	6	4		E	
05.	Rezistență I	OB.05.PTG	1	1	-	-	1	3	3		E	
06.	Utilizarea calculatoarelor II	OB.06.DPF	-	-	2	-	1	3	1		C	
07.	Desen tehnic și infografică II	OB.07.DPF	-	-	2	-	1	3	2		C	
08.	Proiectare asistată de calculator I	OB.08.DPF	1	-	1	-	-	2	2		C	
09.	Tehnologia și montajul instalațiilor I	OB.09.PET	2	-	1	-	1	4	2		C	
10.	Limbă străină II	OB.10.ELS	-	2	-	-	1	3	2		C	
11.	Educație fizică și sport II*)	OB.11.ELS	-	2	-	-	-	2	2		A/R	
12.	Practică	OB.12.PTG	2 sapt. x 30 ore/sapt. = 60 ore							2		C
<b>TOTAL</b>			<b>13</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>30</b>		<b>5E + 6C + 1A/R</b>	
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE (FC)</b>												
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare	
				S	L	P						
01.	Cultură și civilizație umanistă	FC.01.ELS	2	-	-	-	1	3	2		C	
02.	Complemente de matematică pentru ingineri	FC.02.DPF	1	1	-	-	1	3	2		C	
03.	Pedagogie I -Fundamentele pedagogiei	2.PP.02.DPP	2	1	-	1	1	5	5		E	

*Pentru trecerea din anul I în anul II este necesară obținerea a 40 de credite.*

## Semestrul 3 – Codul: U02.04.INS.07.3.

II 2015-2016

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare (E,C,P)
				S	L	P					
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII (OB)</b>											
01.	Matematici speciale	OB.01.DPF	2	1	-	-	1	4	4		E
02.	Rezistență II	OB.02.PTG	2	2	-	-	1	5	4		E
03.	Termotehnică I	OB.03.PTG	3	2	1	-	2	8	6		E
04.	Hidraulică I	OB.04.PTG	3	1	1	-	1	6	5		E
05.	Electrotehnică I	OB.05.PTG	3	1	2	-	2	8	6		E
06.	Organe de mașini pentru instalații	OB.06.PIG	1	-	1	-	1	3	2		C
07.	Elemente de arhitectură	OB.07.PIG	1	-	-	-	-	1	1		C
08.	Limbi străine III	OB.08.ELS	-	2	-	-	1	3	2		C
09.	Educație fizică și sport III <sup>*)</sup>	OB.09.ELS	-	2*	-	-	-	(2)	-		-
<b>TOTAL</b>			<b>15</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>40</b>	<b>30</b>		<b>5E + 3C</b>

## DISCIPLINE FACULTATIVE (FC)

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare (E,C,P)
				S	L	P					
01.	Pedagogie II -Teoria și metodologia curriculumului	3.PP03DPP	2	1	-	1	1	5	5		E
<b>TOTAL</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>1E</b>

\*) Ore ce nu se cuantifică semestrial, creditele se acordă, după verificare, în semestrul 4.

## Semestrul 4 – Codul: U02.04.INS.07.4.

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare (E,C,P)	
				S	L	P						
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII (OB)</b>												
01.	Termotehnică II	OB.01.PTG	3	2	1	-	2	8	5		E	
02.	Hidraulică II	OB.02.PTG	2	1	2	-	2	7	5		E	
03.	Electrotehnică II	OB.03.PTG	2	1	2	-	2	7	5		E	
04.	Construcții	OB.04.PIG	2	-	-	2	1	5	2 1P		E+P	
05.	Discipline socio-umane II	OB.05.ELS	1	1	-	-	1	3	2		C	
06.	Proiectare asistată de calculator II	OB.06.DPF	-	-	1	-	1	2	1		C	
07.	Limbi străine IV	OB.07.ELS	-	2	-	-	1	3	2		C	
08.	Educație fizică și sport IV <sup>*)</sup>	OB.08.ELS	-	2	-	-	-	2	2		A/R	
09.	Legislație în instalații și construcții	OB.09.PET	2	-	-	-	1	3	2		C	
10.	Practică	OB.10.PIG	2 săpt. x 30 ore/sapt. = 60 ore							3		C
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>40</b>	<b>30</b>		<b>4E+5C+1P</b>	

## DISCIPLINE FACULTATIVE (FC)

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare (E,C,P)
				S	L	P					
01.	Didactica specialitatii	4.PP05DPP	2	1	-	1	1	5	5		E
<b>TOTAL</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>1E</b>

**Pentru trecerea din anul II în anul III este obligatorie obținerea numărului obligatoriu de 100 credite și promovarea tuturor disciplinelor din anul I**

## Semestrul 5 – Codul: U02.04.INS.07.5.

III 2016-2017

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare (E,C,P)
				S	L	P					
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII (OB)</b>											
01.	Mașini hidraulice	OB.01.PTG	2	-	2	-	2	6	5		E
02.	Mașini electrice	OB.02.PTG	2	-	2	-	2	6	5		E
03.	Instalații sanitare	OB.03.DPS	4	-	-	3	3	10	4 3P		E + P
04.	Instalații de încălzire I	OB.04.DPS	2	-	-	2	2	6	5		E
05.	Aparate termice	OB.05.PTG	3	-	-	2	2	7	3 2P		E + P
06.	Termotehnica construcțiilor	OB.06.DPS	2	-	1	-	2	5	3		C
<b>TOTAL</b>			<b>15</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>40</b>	<b>30</b>		<b>5E+1C+2P</b>
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE (FC)</b>											
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare (E,C,P)
				S	L	P					
01.	Instruire asistată de calculator	5.PP.06.DPP	1	-	-	1	1	3	2		C
02.	Practica pedagogică	5.PP.07.DPP	-	-	-	3	-	3	3		C
<b>TOTAL</b>			<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>5</b>		<b>2C</b>

## Semestrul 6 – Codul: U02.04.INS.07.6.

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare (E,C,P)	
				S	L	P						
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII (OB)</b>												
01.	Instalații de încălzire II	OB.01.DPS	2	-	1	2	3	8	2 3P		E + P	
02.	Instalații de ventilare și condiționare I	OB.02.DPS	2	1	-	-	2	5	4		E	
03.	Instalații electrice I	OB.03.DPS	3	-	1	1	2	7	5		E	
04.	Instalații frigorifice	OB.04.DPS	4	-	-	3	2	9	3 3P		E + P	
05.	Instalații hidroedilitare	OB.05.DPS	2	-	1	-	1	4	2		C	
06.	Marketing	OB.06.PET	2	-	-	-	1	3	2		C	
07.	Practică	OB.07.DPS	2 săptăm. x 30 ore/sapt. = 60 ore							3		C
<b>DISCIPLINE OPZIONALE (OP)</b>												
01	Disciplina opțională A A-1 Gestiunea energetică a proceselor industriale A-2 Gospodărirea apelor	OP.01.DPS	1	-	2	-	1	4	3		E	
<b>TOTAL</b>			<b>16</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	<b>30</b>		<b>5E+3C+2P</b>	
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE (FC)</b>												
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare	
				S	L	P						
01.	Managementul clasei de elevi	6.PP.06.DPP	1	1	-	-	1	3	3		E	
02.	Practica pedagogică	6.PP.08.DPP	-	-	-	3	-	3	2		C	
03.	DPPD Examen absolvire nivel I		-	-	-	-	-	-	5			
<b>TOTAL</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>10</b>		<b>E+C</b>	

*Pentru trecerea din anul III în anul IV este obligatorie obținerea numărului obligatoriu de 150 credite și promovarea tuturor disciplinelor din anul II*

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare
				S	L	P					
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII (OB)</b>											
01.	Instalații de ventilare și condiționare II	OB.01.DPS	2	-	1	3	1	7	3 3P		E + P
02.	Instalații electrice II	OB.02.DPS	2	-	-	3	2	7	3 3P		E + P
03.	Rețele termice	OB.03.DPS	2	-	-	3	3	8	3 3P		E + P
04.	Automatizarea instalațiilor I	OB.04.DPS	2	-	2	-	1	5	4		E
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE (OP)</b>											
01.	Disciplina opțională B B-1 Procese și echipamente termice industriale B-2 Sisteme și echipamente pentru depoluarea apelor uzate B-3 Pompe de căldură	OP.01.DPS	1	-	2	-	1	4	4		E
02.	Disciplina opțională C C-1 Utilizarea energiei neconvenționale în instalații C-2 Instalații hidraulice industriale C-3 Sisteme și echipamente pentru protecția la zgomot și vibrații	OP.02.DPS	1	-	2	-	1	4	4		E
<b>TOTAL</b>			<b>10</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>35</b>	<b>30</b>		<b>6E+3P</b>
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE (FC)</b>											
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare
				S	L	P					
01.	Limbi străine	FC.01.ELS	-	2	-	-	2	4	2		C
02.	Alimentarea cu energie electrică	FC.02.DPS	2	2	-	-	1	5	2		C
<b>TOTAL</b>			<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>4</b>		<b>2C</b>

## Semestrul 8 – Codul: U02.04.INS.07.8.

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare (E,C,P)
				S	L	P					
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII (OB)</b>											
01.	Asigurarea calității în instalații	OB.01.PET	1	-	1	-	2	4	2		C
02.	Automatizarea instalațiilor II	OB.02.DPS	2	-	2	-	3	7	6		E
03.	Sisteme de alimentare cu gaze naturale	OB.03.DPS	2	-	1	-	2	5	5		E
04.	Tehnologia și montajul instalațiilor II	OB.04.PET	2	-	1	-	2	5	4		C
05.	Management și resurse umane	OB.05.PET	2	-	1	-	1	4	3		C
06.	Gestiunea economico-financiară a întreprinderilor și elemente de marketing	OB.06.PET	1	-	-	-	1	2	1		C
07.	<b>Practica pentru elaborarea proiectului de licență</b>	<b>OB.07.DPS</b>	<b>2 sapt x 30 ore-sapt=60 ore</b>						<b>3</b>		<b>C</b>
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE (OP)</b>											
01.	Disciplina opțională D D-1 Fiabilitatea sistemelor de instalații D-2 Ventilare industrială D-3 Sisteme electrice și electronice de măsură în instalații	OP.01.DPS	1	-	1	-	2	4	3		C
02.	Disciplina opțională E E-1 Gestionarea și exploatarea instalațiilor E-2 Reabilitarea instalațiilor de alimentare cu căldură E-3 Instalații electrice speciale	OP.02.DPS	1	-	1	-	2	4	3		<b>E</b>
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>30</b>		<b>3E+6C</b>
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE (FC)</b>											
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	C	Aplicații			SI	TO	CR	Condiționări	Forma de verificare (E,C,P)
				S	L	P					
01.	Racordarea consumatorilor la sistemul energetic național	FC.01.PTG	2	-	-	-	1	3	2		C
<b>TOTAL</b>			<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		<b>1C</b>

**Cunostinte generale si de specialitate si Sustinerea proiectului de licenta: 10 credite**  
**Total credite pentru obținerea diplomei de licență după ciclul I: 250 credite**

**RECTOR,**  
**Prof.univ.dr.ing. Johan NEUNER**

**DECAN,**  
**Prof.univ.dr.ing. Sorin BURCHIU**

Abrevieri utilizate:

Discipline fundamentale: **DPF** – disciplină pentru pregătire fundamentală.

Discipline în domeniu: **PTG** – disciplină pentru pregătire tehnică generală;

**PIG** - disciplină pentru pregătire inginerescă generală;

**PET** - disciplină pentru pregătire economică și tehnologică generală.

Discipline complementare: **ELS** - disciplină pentru educație fizică, pentru promovarea valorilor democrației, tehnici de comunicare și limbi străine.

Discipline de specialitate: **DPS** - disciplină pentru pregătire de specialitate.

Discipline obligatorii impuse: **OB**;

Discipline obligatorii opționale: **OP**;

Discipline facultative : **FC** **DPP** - disciplină pentru pregătire pedagogică.

**Notații:** C - ore de curs; S - ore de seminar; L - ore de laborator/lucrări; P - ore de proiect; PD – proiect de diplomă; PR – ore de practică; SI - ore de studiu individual; TO – total ore pe săptămână; CR – credite acordate; E – examen; C – colocviu; V – verificare.