

UNIVERSITATEA: TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI
 FACULTATEA: INGINERIE A INSTALAȚIILOR
 DOMENIUL: INGINERIA INSTALAȚIILOR
 FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: DE ZI
 CICLUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT: LICENȚĂ
 SPECIALIZAREA: **INSTALATII PENTRU CONSTRUCTII IN LIMBA FRANCEZA**
 COD SPECIALIZARE: U02.04.INS.IZ.L18.

**Planul de învățământ
 PROGRAMME D'ETUDES 2012-2013**

Notations: C- cours; S- séminaire; L- laboratoire; P- projet ; TI- travail indépendant; TH- total heures hebdomadaires; CR- nombre de crédits ECTS; E- examen; Co- colloque; P- projet; A/R- Admis / Rappel

1^{ere} Année

ANUL I 2012/2013

1^{er} Semestre – COD: U02.04.INS. IZ.L18. 1

30 ECTS (14 semaines)

No.	Nom de la discipline	Code de la discipline	C	S	L	P	TI	TH	CR	Modalités du contrôle des connaissances
1	Analyse I *)	1.DF.OB01.	2	2	-	-	2	6	5	E
2	Algèbre linéaire, géométrie analytique et différentielle	1.DF.OB02.	3	2	-	-	2	7	5	E
3	Chimie	1.DF.OB03.	2	-	2	-	1	5	5	E
4	Géométrie descriptive	1.DF.OB04.	2	1	-	-	-	3	2	E
5	Physique	1.DF.OB05.	2	-	1	-	1	4	3	E
6	Dessin Technique I	1.DF.OB06.	-	2	-	-	-	2	2	Co
7	Ecologie et protection de l'environnement	1.DD.OB07.	2	-	-	-	-	2	2	Co
8	Discipline socio- humaniste I	1.DC.OB08.	1	1	-	-	1	3	2	Co
9	Utilisation des ordinateurs I	1.DF.OB09.	1	-	2	-	-	3	2	Co
10	Langue étrangère I	1.DC.OB10.	-	2	-	-	1	3	2	Co
11	Education physique I	1.DC.OB11.	-	(2)	-	-	-	2	-	
TOTAL			15	10	5	-	8	40	30	5E+5Co
11	Langue étrangère technique I	1.DC.FC01.		2			1	3	2	Co
12	Culture et civilisation I	1.DC.FC02.	2				1	3	2	Co

2^{eme} Semestre – COD: U02.04.INS. IZ.L18. 2

30 ECTS (14 semaines + 2 semaines)

1	Analyse II *)	2.DF.OB01.	2	2	-	-	2	6	4	E	
2	Physique	2.DF.OB02.	2	-	1	-	1	4	3	E	
3	Matériaux pour les installations	2.DD.OB03.	2	-	1	-	1	4	3	E	
4	Mécanique **)	2.DD.OB04.	3	2	-	-	1	6	4	E	
5	Résistance des matériaux I	2.DD.OB05.	1	1	-	-	1	3	3	E	
6	Utilisation des ordinateurs II	2.DF.OB06.	-	-	2	-	-	2	1	Co	
7	Conception assistée par ordinateur I	2.DF.OB07.	1	-	1	-	1	3	2	Co	
8	Dessin technique II	2.DF.OB08.	-	-	2	-	1	3	2	Co	
9	Technologie et montage des installations I	2.DS.OB09.	2	-	1	-	1	4	2	Co	
10	Langue étrangère II	2.DC.OB10.	-	2	-	-	1	3	2	Co	
11	Education physique I	2.DC.OB11.	-	2	-	-	-	2	2	A/R	
12	Stage Pratique I	2.PR.OB12.	2 semaines x30 heures/semaine=60 h						2	2	Co
TOTAL			13	9	8	-	10	40	30	5E+6Co+1A/R	
13	Langue étrangère technique I	2.DC.FC03.		2			1	3	2	Co	
14	Culture et civilisation II	2.DC.FC04.	2				1	3	2	Co	

***) Analyse I et Analyse II sont les disciplines OBLIGATOIRES pour le passage de la 1^{ere} à la 2^{eme} année d'étude et la promotion des 40 crédits**

3^{ème} Semestre – COD: U02.04.INS. IZ.L18. 3

30 ECTS (14 semaines)

No.	Nom de la discipline	Code de la discipline	C	S	L	P	TI	TH	CR	Modalités du contrôle des connaissances
1	Mathématiques avancées	3.DF.OB.01.	2	1	-	-	1	4	4	E
2	Résistance des matériaux II	3.DD.OB.02.	2	2	-	-	1	5	4	E
3	Thermo technique I	3.DD.OB.03.	3	2	1	-	2	8	6	E
4	Hydraulique I	3.DD.OB.04.	3	1	1	-	1	7	5	E
5	Electrotechnique I	3.DD.OB.05.	3	1	2	-	2	8	6	E
6	Organes de machines	3.DD.OB.06.	1	-	1	-	1	3	2	Co
7	Eléments d'architecture	3.DD.OB.07.	1	-	-	-	-	1	1	Co
8	Langue étrangère III	3.DC.OB.08.	-	2	-	-	1	3	2	Co
9	Education physique III	3.DC.OB.09.	-	(2)	-	-	-	2	-	
TOTAL			15	9	5	-	9	40	30	5E+3Co
10	Langue étrangère technique II	3.DC.FC05.		2			1	3	2	Co
11	L'histoire de la construction I	3.DC.FC06.	2				1	3	2	Co

4^{ème} Semestre – COD: U02.04.INS. IZ.L18. 4.

30 ECTS (14 semaines + 2 semaines)

1	Thermo technique II	4.DD.OB01.	3	2	1	-	2	8	5	E
2	Hydraulique II	4.DD.OB02.	2	1	2	-	2	7	5	E
3	Electrotechnique II	4.DD.OB03.	2	1	2	-	2	7	5	E
4	Bâtiments	4.DD.OB04.	2	-	-	2	1	5	2 1P	E+P
5	Conception assistée par ordinateur II	4.DF.OB05.	-	-	1	-	1	2	1	Co
6	Législation pour installations et bâtiments	4.DC.OB06.	2	-	-	-	1	3	2	Co
7	Discipline socio- humaniste II	4.DC.OB07.	1	1	-	-	1	3	2	Co
8	Langue étrangère IV	4.DC.OB08.	-	2	-	-	1	3	2	Co
9	Education physique IV	4.DC.OB09.	-	2	-	-	-	2	2	A/R
10	Stage pratique II	4.PR.OB10.	2 semaines x 30 heures/semaine = = 60 h						3	Co
TOTAL			12	9	6	2	11	40	30	4E+1P+ 5Co+A/R
11	Langue étrangère technique II	4.DC.FC07		2			1	3	2	Co
12	L'histoire de la construction II	4.DC.FC08.	2				1	3	2	Co

****) Pour la passage de l'année II l'année III, il est obligatoire que toute l'année d'appropriations I et la promotion de 100 crédits**

No.	Nom de la discipline	Code de la discipline	C	S	L	P	TI	TH	CR	Modalités du contrôle des connaissances
1	Machines hydrauliques	5.DD.OB01.	2	-	2	-	2	6	5	E
2	Machines électriques	5.DD.OB02.	2	-	2	-	3	7	5	E
3	Installations sanitaires	5.DS.OB03.	4	-	-	3	2	9	4 3P	E + P
4	Installation de chauffage I	5.DS.OB04.	2	-	-	2	2	6	5	E
5	Appareils thermiques	5.DS.OB05.	3	-	-	2	2	7	3 2P	E + P
6	Thermique du bâtiment	5.DS.OB06.	2	-	1	-	2	5	3	Co
TOTAL			15		5	7	13	40	30	5E+2P+1Co
7	Conception assistée par ordinateur - III	5.DD.FC09.	1	2			1	4	2	Co
8	Culture et civilisation III	5.DS.FC10.	2	1	-	-	1	4	2	Co

1	Installation de chauffage II	6.DS.OB01.	2	-	1	2	2	7	2 3P	E + P
2	Installations de ventilation et conditionnement I	6.DS.OB02.	2	1	-	-	2	5	4	E
3	Installations électriques I	6.DS.OB03.	3	-	1	1	2	7	5	E
4	Installations frigorifiques	6.DS.OB04.	4	-	-	3	1	8	3 3P	E + P
5	Installations hydro édilitaires	6.DS.OB05.	2	-	1	-	1	4	2	Co
6	Marketing	6.DC.OB06.	2	-	-	-	2	4	2	Co
7	Gestion énergétique des processus industriels	6.DS.OP01.	1		2		2	5	3	E
	Gestion des eaux	6.DS.OP02.								
8	Stage pratique III	6.PR.OB07.	2 semaines x 30 heures/semaine = 60h						3	Co
TOTAL			16	1	5	6	13	40	30	5E+2P+ 3Co
9	Culture et civilisation III	6.DD.FC10.	2	1			1	4	2	Co
10	Physique du bâtiment	6.DD.FC11.	2	1			1	4	2	Co

Pour la transition de l'année III l'année IV est l'année entière d'obtention obligatoire crédits II et la promotion de 150 crédits

No.	Nom de la discipline	Code de la discipline	C	S	L	P	TI	TH	CR	Modalités du contrôle des connaissances
1	Installations de ventilation et conditionnement II	7.DS.OB01.	2	-	1	3	1	7	3 3P	E + P
2	Installations électriques II	7.DS.OB02.	2	-	-	3	2	7	3 3P	E + P
3	Réseaux thermiques	7.DS.OB03.	2	-	-	3	3	8	3 3P	E + P
4	Automatisation des installations I	7.DS.OB04.	2	-	2	-	1	5	4	E
5	Pompes a chaleur	7.DS.OP03.	1		2		1	4	4	E
	Processus et équipements thermiques industriels	7.DS.OP04.								
	Systèmes et équipements pour les eaux usées	7.DS.OP05.								
7	Systèmes et équipements de protection aux bruits et vibrations	7.DS.OP06.	1		2		1	4	4	E
	Utilisation de l'énergie non conventionnelle en installations	7.DS.OP07.								
	Installations hydrauliques industrielles	7.DS.OP08.								
TOTAL			12		9	6	8	35	30	6E+3P
8	Langue étrangère technique III	7.DF.FC12.		2			1	3	2	Co

1	Automatisation des installations II	8.DS.OB01.	2	-	2	-	3	7	6	E
2	Installations d'alimentation de gaz	8.DS.OB02.	2	-	1	-	2	5	5	E
3	Technologie et montage des installations II	8.DS.OB03.	2	-	1	-	2	5	3	Co
4	Management et ressources humaines	8.DC.OB04.	2	-	1	-	1	4	3	Co
5	Gestion économique et financière des entreprises	8.DC.OB05.	1	-	-	-	1	2	2	Co
6	Assurance de la qualité des installations	8.DC.OB06.	1	-	1	-	2	4	2	Co
7	Systèmes électriques et électroniques de mesure en installations	8.DS.OP09.	1		1		2	4	3	Co
	Ventilation industrielle	8.DS.OP10.								
	Fiabilité des systèmes des installations	8.DS.OP11.								
8	Réhabilitation des installations de chauffage	8.DS.OP12.	1		1		2	4	3	E
	Gestion et exploitation des installations	8.DS.OP13.								
	Installations électriques spéciales	8.DS.OP14.								
9	Stage pratique pour élaboration du projet de diplôme	8.PR.OB07.	2 semaines x 30 heures / semaine= 60h						3	Co
TOTAL			12	-	8	-	15	35	30	3E+ 6Co

*) La soutenance de l'examen de Diplôme est conditionnée par le nombre total de 240 crédits.

TOTAL Crédits pour la soutenance de l'examen de Diplôme			240	
1	Soutenance du Projet de diplôme*)	8.PD.OB01.	10	E
TOTAL Crédits pour la Diplôme			250	

*) Susținerea Proiectului de licență este condiționată de obținerea a 240 de credite, în timpul anilor de studiu.

Susținerea Examenului de licență valorează 10 credite.

Total credite pentru obținerea diplomei de Licență: 250 credite.

**APROBAT,
RECTOR ,
Prof.univ.dr.ing. Iohan NEUNER**

**DECAN
Facultatea de Inginerie a Instalațiilor
Prof.univ.dr.ing. Sorin BURCHIU**

Abrevieri:

Code de la discipline, (de exemplu 6.DS.OB03.):

- prima cifră, (6), reprezintă semestrul în care se desfășoară disciplina;
- DF – disciplină fundamentală;
- DD – disciplină în domeniu;
- DS – disciplină de specialitate;
- DC – disciplină complementară;
- PR – practică;
- PD – proiect de diplomă;
- OB – disciplină obligatorie;
- OP – disciplină opțională;
- FC – disciplină facultativă;
- ultimele două cifre, (03), indică poziția disciplinei în planul de învățământ semestrial.

ECTS - Sistemul European de Credite Transferabile (SECT).