

FACULTATEA:	FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALATIILOR
DOMENIUL DE LICENȚĂ:	INGINERIA INSTALATIILOR
PROGRAMUL DE STUDII:	INSTALATII PENTRU CONSTRUCTII
Nivel de studii:	Licență
Număr de credite (ECTS):	240



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
pentru promoția care începe cu anul universitar 2025-2026

1. Misiunea programului de studii

Misiunea programului de studii „Instalații pentru Construcții” este formarea unor specialiști de înaltă calificare – ingineri, în domeniul ingineriei instalațiilor, conform necesităților economico-sociale actuale și de perspectivă ale României, apti de a răspunde comenzii sociale din domeniul instalațiilor, a căror capacitate profesională și științifică să corespundă criteriilor de calitate necesare unor instalații moderne. Specialiștii formați trebuie să aibă capacitatea de a contribui la perfecționarea sistemelor de instalații integrate, prin studii, cercetări și proiectare a unor sisteme de instalații cu performanțe ridicate, de a fi manageri eficienți în unitățile în care își desfășoară activitatea, de a putea colabora în colective de ingineri, economiști, sociologi, la ecologizarea mediului din țara noastră și la creșterea eficienței energetice, similar țărilor avansate. Având în vedere problemele complexe din domeniu, specialiștii formați vor contribui la dezvoltarea și diversificarea activităților din domeniul instalațiilor. Programul de licență *Instalații pentru Construcții*, asigură educația avansată în domeniul Ingineriei Instalațiilor.

Misiunea asumată de către colectivul de cadre didactice ale Facultății de Inginerie a Instalațiilor este aceea de formare a inginerilor în domeniul Ingineriei Instalațiilor, domeniu vast, cu multiple posibilități de afirmare a specialiștilor, care incumbă proiectarea, execuția, exploatarea, mentenanța predictivă, întreținerea, reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru construcții și a rețelelor de instalații. Instalațiile, aflate într-o dinamică permanentă, contribuie decisiv la dezvoltarea infrastructurii, la utilizarea eficientă a resurselor și energiei, a confortului modern, nivelul său de dezvoltare reprezentând un indicator al calității vieții și al gradului de civilizație al populației.

Răspunzând principalelor direcții de dezvoltare ale societății europene, acest program de licență se încadrează în trendul european privind cerința de formare a specialiștilor ce vor duce mai departe domeniul atât de dinamic al ingineriei instalațiilor.

Cunoștințele fundamentale și de specialitate referitoare la alcătuirea constructivă și funcțională, calculul și execuția sistemelor de instalații necesare clădirilor civile, industriale, celor din sectorul terțiar, precum și a rețelelor aferente acestora, dobândite pe parcursul celor trei nivele de studiu (licență, master

și doctorat) și în cadrul unor cursuri postuniversitare, asigură un standard ridicat de educație inginerască, științifică și tehnologică, competitive la nivel național și internațional.

2. Obiectivele programului de studii

Promovarea și îndeplinirea misiunii asumate se bazează pe stabilirea următoarelor obiective ale programului, integrate perfect între obiectivele generale ale Facultății de Inginerie a Instalațiilor și corelate cu cerințele ocupației stipulate în COR și ESCO:

- Promovarea procesului educațional de calitate;
- Promovarea cercetării științifice performante, orientarea ei spre nevoile societății și racordarea la tendințele europene;
- Compatibilizarea învățământului și cercetării cu orientările europene și adaptarea ofertei educaționale la cerințele pieței forței de muncă;
- Dezvoltarea și modernizarea bazei materiale didactice și de cercetare;
- Comunicarea permanentă cu mediul economico-social în vederea identificării și satisfacerii nevoilor acestuia din punct de vedere educațional și al cercetării;
- Dezvoltarea de relații interinstituționale durabile, atât la nivel național, cât și internațional.

3. Competențe dobândite prin programul de studii

Planul de învățământ și fișele disciplinelor, în continuu proces de perfecționare, demonstrează faptul că absolvenții acestui program de studii au **competențe** strict aliniate la cerințele actuale ale pieței muncii, după cum urmează:

Competențe profesionale:

- C1. Identificarea constructivă și funcțională a elementelor și sistemelor de instalații;
- C2. Efectuarea calculelor de dimensionare pentru instalații;
- C3. Conceperea și proiectarea din punct de vedere tehnologic și economic a sistemelor de instalații;
- C4. Organizarea și conducerea proceselor de execuție a sistemelor de instalații;
- C5. Aplicarea cerințelor de calitate, energie și mediu pentru sistemele de instalații.

Competențe transversale

- CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente;

CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;

CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

1. Calificări și ocupații

- inginer instalații pentru construcții 214203
- proiectant inginer instalații 214207



Decan

Conf.dr.ing. Florin DOMNIȚA

Director de departament

Conf.dr.ing. Ciprian BACOTIU

Responsabil de program

Conf.dr.ing. Tania RUS



CODUL SI	DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : I										Forma de verificare	Nr.ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina												
		SEM 1 14 sapt					SEM 2 14 sapt						E	C	V	Total	C	Apl	St. ind	1	2	cat	tip								
		C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR																				
1.00	Analiza matematica I	2	1	0	0	0						Nota	100	28	14	58			4.0		DF	DI									
2.00	Algebra liniara, geometrie analitica si diferentiala	2	1	0	0	0						Nota	100	28	14	58			4.0		DF	DI									
3.00	Chimie	2	0	1	0	0						Nota	75	28	14	33			3.0		DF	DI									
4.00	Fizica	2	0	1	0	0						Nota	75	28	14	33			3.0		DF	DI									
5.00	Geometrie descriptiva	2	1	0	0	0						Nota	100	28	14	58			4.0		DF	DI									
6.00	Organe de masini si tehnologie mecanica pentru instalatii	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44			4.0		DD	DI									
7.00	Desen tehnic si infografica I	1	0	2	0	0						Nota	75	14	28	33			3.0		DF	DI									
8.00	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare I	1	0	2	0	0						Nota	75	14	28	33			3.0		DF	DI									
9.00	Limbi moderne 1	0	1	0	0	0						Nota	25	0	14	11			1.0		DC	DI									
10.00	Educatie fizica si sport I	0	1	0	0	0						A/R	25	0	14	11			1.0		DC	DI									
	Analiza matematica II 11.00											Nota	100	28	14	58			4.0		DF	DI									
	Desen tehnic si infografica II 12.00											Nota	75	0	28	47			3.0		DF	DI									
	Topografie 13.00											Nota	75	14	14	47			3.0		DD	DI									
	Materiale de instalatii 14.00											Nota	100	28	28	44			4.0		DD	DI									
	Mecanica 15.00											Nota	100	28	28	44			4.0		DD	DI									
	Rezistenta materialelor I 16.00											Nota	100	28	28	44			4.0		DD	DI									
	Informatica aplicata I 17.00											Nota	125	28	42	55			5.0		DF	DI									
	Limbi moderne 2 18.00											Nota	50	0	14	36			2.0		DC	DI									
	Educatie fizica si sport II 19.00											A/R	25	0	14	11			1.0		DC	DI									
TOTAL AN		14	5	8	0	0						sem1 5 4 1 sem2 5 3 1	1500	350	392	758			30.0	30.0											
201.00	Psihologia educatiei	2	2	0	0	0						Nota	125	28	28	69			5.0		DC	DFac									
301.00	Voluntariat 1	0	1	0	0	0						A/R	50	0	14	36			2.0		DC	DFac									
	Limbi moderne I (italiana, spaniola) 201.00											Nota	50	0	28	22			2.0		DC	DFac									
	Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei, Teoria si metodologia curriculum-ului) 202.00											Nota	125	28	28	69			5.0		DC	DFac									
	Voluntariat 2 302.00											A/R	50	0	14	36			2.0		DC	DFac									

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Conf. dr. ing. Florin Vasile Domnita

Director departament,
Conf. dr. ing. Ciprian Valentin Bacotiu

TOTAL AN	2	3	0	0	0	2	5	0	0	0	sem1	1	0	1	400	56	112	232	7.0	9.0	
			5.00					7.00			sem2	1	1	1							

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Conf. dr. ing. Florin Vasile Domnita

Director departament,
Conf. dr. ing. Ciprian Valentin Bacotiu

CODUL SI	DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : II										Forma de verificare	Nr.ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina				
		SEM 1 14 sapt					SEM 2 14 sapt						E	C	V	Total	C	Apl	St. ind	1	2	cat	tip
		C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR												
20.00	Matematici speciale	2	1	0	0	0						Nota	75	28	14	33		3.0		DF	DI		
21.00	Rezistenta materialelor II	2	1	1	0	0						Nota	100	28	28	44		4.0		DD	DI		
22.00	Termotehnica I	2	1	0	0	0						Nota	125	28	14	83		5.0		DD	DI		
23.00	Hidraulica I	3	1	0	0	0						Nota	125	42	14	69		5.0		DD	DI		
24.00	Electrotehnica I	2	1	1	0	0						Nota	125	28	28	69		5.0		DD	DI		
25.00	Informatica aplicata II	0	0	2	0	0						Nota	50	0	28	22		2.0		DF	DI		
26.00	Limbi moderne 3	0	1	0	0	0						Nota	25	0	14	11		1.0		DC	DI		
27.00	Tehnologia si montajul instalatiilor	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44		4.0		DD	DI		
28.00	Educatie fizica si sport III	0	1	0	0	0						A/R	25	0	14	11		1.0		DC	DI		
29.00	Termotehnica II						3	1	2	0	0	Nota	125	42	42	41		5.0		DD	DI		
30.00	Hidraulica II						2	1	2	0	0	Nota	100	28	42	30		4.0		DD	DI		
31.00	Electrotehnica II						2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44		4.0		DD	DI		
32.00	Limbi moderne 4						0	1	0	0	0	Nota	50	0	14	36		2.0		DC	DI		
33.00	Elemente de arhitectura						1	0	0	0	0	Nota	25	14	0	11		1.0		DD	DI		
34.10	Economie generala						2	0	0	0	0	Nota	50	28	0	22		2.0		DC	DO		
34.20	Etica si integritate academica						2	0	0	0	0	Nota	50	28	0	22		2.0		DC	DO		
35.00	Constructii						2	0	0	1	0	Nota	75	28	14	33		3.0		DD	DI		
36.00	Informatica aplicata III						0	0	2	0	0	Nota	50	0	28	22		2.0		DF	DI		
37.00	Asigurarea calitatii in instalatii						1	0	1	0	0	Nota	50	14	14	22		2.0		DD	DI		
38.00	Educatie fizica si sport IV						0	1	0	0	0	A/R	25	0	14	11		1.0		DC	DI		
39.00	Practica de domeniu (3 sapt)						0	0	0	0	30	A/R	100	0	90	10		4.0		DD	DI		
TOTAL AN		13	7	6	0	0	13	4	9	1	30	sem1 sem2	5 5	3 4	1 2	1500	364	468	668	30.0	30.0		
102.00	Limbi moderne II (italiana, spaniola)	0	2	0	0	0						Nota	50	0	28	22		2.0		DC	DFac		
203.00	Pedagogie II (Teoria si metodologia instruirii, Teoria si metodologia evaluarii)	2	2	0	0	0						Nota	125	28	28	69		5.0		DC	DFac		
303.00	Voluntariat 3	0	1	0	0	0						A/R	50	0	14	36		2.0		DC	DFac		
103.00	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare II						2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44		4.0		DF	DFac		

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Conf. dr. ing. Florin Vasile Domnita

Director departament,
Conf. dr. ing. Ciprian Valentin Bacotiu

204.00 Didactica specializarii				2	2	0	0	0	Nota				125	28	28	69	5.0		DC	DFac	
304.00 Voluntariat 4				0	1	0	0	0	A/R				50	0	14	36	2.0		DC	DFac	
TOTAL AN	2	5	0	0	0	4	3	2	0	0	sem1	1	1	1	500	84	140	276	9.0	11.0	
				7.00					9.00		sem2	2	0	1							

CODUL SI	DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : III										Forma de verificare	Nr.ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina				
		SEM 1 14 sapt					SEM 2 14 sapt						E	C	V	Total	C	Apl	St. ind	1	2	cat	tip
		C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR												
40.00	Masini hidraulice	2	0	2	0	0						Nota	75	28	28	19		3.0		DD	DI		
41.00	Masini electrice	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44		4.0		DD	DI		
42.00	Instalatii sanitare I	2	0	2	0	0						Nota	125	28	28	69		5.0		DS	DI		
43.00	Instalatii de incalzire I	2	0	2	0	0						Nota	125	28	28	69		5.0		DS	DI		
44.00	Instalatii frigorifice I	2	0	1	0	0						Nota	100	28	14	58		4.0		DS	DI		
45.00	Aparate termice	2	0	0	2	0						Nota	125	28	28	69		5.0		DD	DI		
46.00	Instalatii hidroedilitare	2	0	0	2	0						Nota	75	28	28	19		3.0		DS	DI		
47.00	Marketing	1	0	0	0	0						Nota	25	14	0	11		1.0		DD	DI		
48.00	Instalatii sanitare II						2	0	0	0	0	Nota	50	28	0	22		2.0		DS	DI		
49.00	Instalatii sanitare II (proiect)						0	0	0	2	0	Nota	50	0	28	22		2.0		DS	DI		
50.00	Instalatii de incalzire II						2	0	0	0	0	Nota	50	28	0	22		2.0		DS	DI		
51.00	Instalatii de incalzire II (proiect)						0	0	0	2	0	Nota	50	0	28	22		2.0		DS	DI		
52.00	Instalatii frigorifice II						2	0	0	0	0	Nota	50	28	0	22		2.0		DS	DI		
53.00	Instalatii frigorifice II (proiect)						0	0	0	2	0	Nota	50	0	28	22		2.0		DS	DI		
54.00	Instalatii de ventilare si conditionare I						2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DI		
55.00	Instalatii electrice I						2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DI		
56.00	Surse neconventionale de energie						2	0	0	0	0	Nota	50	28	0	22		2.0		DD	DI		
57.10	Managementul proiectelor						2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44		4.0		DD	DO		
57.20	Termotehnica constructiilor						2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44		4.0		DD	DO		
58.00	Practica de specialitate (3 sapt)						0	0	0	0	30	A/R	100	0	90	10		4.0		DS	DI		
TOTAL AN		15	0	9	4	0	14	0	6	6	30	sem1 5 3 0 sem2 5 5 1	1500	406	440	654		30.0	30.0				
104.00	Reducerea emisiilor si epurarea gazelor de ardere	2	0	0	2	0						Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DFac		
205.00	Instruire asistata de calculator	1	0	1	0	0						Nota	50	14	14	22		2.0		DC	DFac		
206.00	Practica pedagogica de specialitate in invatamantul preuniversitar	0	0	0	0	3						Nota	75	0	42	33		3.0		DC	DFac		
305.00	Voluntariat 5	0	1	0	0	0						A/R	50	0	14	36		2.0		DC	DFac		
105.00	Metode numerice						2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44		4.0		DF	DFac		

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Conf. dr. ing. Florin Vasile Domnita

Director departament,
Conf. dr. ing. Ciprian Valentin Bacotiu

207.00 Managementul clasei de elevi		1	1	0	0	0	Nota	75	14	14	47	3.0	DC	DFac							
208.00 Practica pedagogica de specialitate in invatamantul preuniversitar		0	0	0	0	3	Nota	50	0	36	14	2.0	DC	DFac							
209.00 Examen absolvire nivel I		0	0	0	0	0	Nota	125	0	0	125	5.0	DC	DFac							
306.00 Voluntariat 6		0	1	0	0	0	A/R	50	0	14	36	2.0	DC	DFac							
TOTAL AN	3	1	1	2	3	3	2	2	0	3	sem1	1	2	1	675	84	190	401	11.0	11.0	
				7.00					7.00		sem2	2	1	1					+ 5		

CODUL SI	DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : IV										Forma de verificare	Nr.ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina				
		SEM 1 14 sapt					SEM 2 14 sapt						E	C	V	Total	C	Apl	St. ind	1	2	cat	tip
		C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR												
59.00	Instalatii de ventilare si conditionare II	2	0	0	0	0						Nota	75	28	0	47		3.0		DS	DI		
60.00	Instalatii de ventilare si conditionare II (proiect)	0	0	0	2	0						Nota	50	0	28	22		2.0		DS	DI		
61.00	Instalatii electrice II	2	0	0	0	0						Nota	75	28	0	47		3.0		DS	DI		
62.00	Instalatii electrice II (proiect)	0	0	0	2	0						Nota	50	0	28	22		2.0		DS	DI		
63.00	Sisteme de alimentare cu gaze naturale	2	0	0	2	0						Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DI		
64.10	Gospodarirea apelor	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DO		
64.20	Cogenerare si transport energie termica	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DO		
65.10	Pompe de caldura	1	0	0	2	0						Nota	100	14	28	58		4.0		DS	DO		
65.20	Sisteme de alimentare cu caldura	1	0	0	2	0						Nota	100	14	28	58		4.0		DS	DO		
66.10	Procese si echipamente termice industriale	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DO		
66.20	Instalatii electrice industriale	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DO		
67.00	Automatizarea instalatiilor I	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DI		
68.00	Automatizarea instalatiilor II						2	0	0	1	0	Nota	100	28	14	58		4.0		DS	DI		
69.00	Organizarea si managementul lucrarilor de instalatii						1	0	1	0	0	Nota	75	14	14	47		3.0		DD	DI		
70.00	Surse si retele termice						2	0	0	1	0	Nota	100	28	14	58		4.0		DS	DI		
71.00	Tehnologia si montajul lucrarilor de instalatii						1	0	1	0	0	Nota	75	14	14	47		3.0		DS	DI		
72.10	Echipamente si instalatii pentru depoluarea apelor uzate						2	0	1	0	0	Nota	100	28	14	58		4.0		DS	DO		
72.20	Instalatii hidraulice industriale						2	0	1	0	0	Nota	100	28	14	58		4.0		DS	DO		
73.10	Sisteme speciale de ventilare si climatizare industriala						2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DO		
73.20	Masurari in instalatii						2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DO		
74.00	Practica pentru proiectul de diploma						0	0	0	0	5	A/R	100	0	70	30		4.0		DS	DI		
75.00	Elaborarea proiectului de diploma						0	0	0	4	0	A/R	100	0	56	44		4.0		DS	DI		
76.00	Sustinerea proiectului de diploma						0	0	0	0	0	Nota	0	0	0	0		10.0		DS	DI		
TOTAL AN		13	0	6	8	0	10	0	5	6	5	sem1 sem2	5 4	4 2	0 2	1500 758	322 420	420 758	30.0 + 10				
106.00	Instalatii si echipamente de desprafuire	2	0	0	3	0						Nota	125	28	42	55		5.0		DS	DFac		

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Conf. dr. ing. Florin Vasile Domnita

Director departament,
Conf. dr. ing. Ciprian Valentin Bacotiu

307.00 Voluntariat 7	0 1 0 0 0								A/R				50	0	14	36	2.0		DC	DFac
308.00 Voluntariat 8					0 1 0 0 0				A/R				50	0	14	36	2.0		DC	DFac
TOTAL AN	2	1	0	3	0	0	1	0	0	0	sem1	1	0	1	225	28	70	127	7.0	2.0
	6.00					1.00					sem2	0	0	1						

	C	S	L	P	PR	Credite	Examene	Colocvii si verificari	Total evaluari	Nr.examene/tot.evaluari
Anul I	350	140	252	0	0	60	10	9	19	53 %
Anul II	364	154	210	14	90	60	10	10	20	50 %
Anul III	406	0	210	140	90	60	10	9	19	53 %
Anul IV	322	0	154	196	70	60	9	8	17	53 %
TOTAL	1442	294	826	350	250	240	39	36	75	52 %

NUMAR ORE TOTAL	3162	DIN CARE	250.00	ORE PRACTICA	total ore calc.cu 240 ore de practica	3152.00
TOTAL ORE CURS, SEMINAR, LAB.,PROIECT	2912					
TOTAL ORE DISCIPLINE FUNDAMENTALE - TIP DF	532		16.88	% din tot.activ.didactice oblig	min. 17%	
TOTAL ORE DISCIPLINE IN DOMENIU - TIP DID	1192		37.82	% din tot.activ.didactice oblig	min. 38%	
TOTAL ORE DISCIPLINE DE SPECIALITATE - TIP DS	1288		40.86	% din tot.activ.didactice oblig	min. 25%	
TOTAL ORE DISCIPLINE COMPLEMENTARE - TIP DC	140		4.44	% din tot.activ.didactice oblig.	max 8%	
TOTAL ORE DISCIPLINE IMPUSE - CAT DI	2816		89.34	% din tot.activ.didactice oblig	max. 90%	
TOTAL ORE DISCIPLINE OPTIONALE - CAT OP	336		10.66	% din tot.activ.didactice oblig	min. 10%	
TOTAL ORE DISCIPLINE FACULTATIVE - CAT F	764		24.24	% din tot.activ.didactice oblig	min. 10%	
TOTAL ORE CURS	1442					
TOTAL ORE ACTIVITATI APLICATIVE	calc. cu 240 ore practica	1710				
RAPORT CURS / ACTIV. PRACTICE	calc. cu 240 ore practica	0.84	1 +/- 0.20			
TOTAL ORE DE PREGATIRE INDIVIDUALA	2838					
total ore didactice pe saptamana	213					

OBS. Disciplina Practica pedagogica in invatamantul preuniversitar anul 3 sem.2 se studiaza pe parcursul a 12 saptamani
Examenul de absolvire: nivelul I se desfasoara pe parcursul a 2 saptamani

Rector, Prof.Dr.Ing.Vasile Topa	Decan, Conf. dr. ing. Florin Vasile Domnita	Director departament, Conf. dr. ing. Ciprian Valentin Bacotiu
--	--	--