

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA: FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALAȚIILOR

DOMENIUL DE LICENȚĂ: INGINERIA INSTALAȚIILOR

PROGRAMUL DE STUDII: INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII

Nivel de studii: Licență

Număr de credite (ECTS): 240

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

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, apți 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 inginerească, 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:




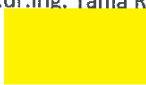
- C1. Identificarea constructivă și funcțională a elementelor și sistemelor de instalații;
- C2. Efectuarea calculelor de dimensionare pentru instalații;
- C3. Conceperea și proiectarea din punct de vedere tehnologic și economic a sistemelor de instalații;
- C4. Organizarea și conducerea proceselor de 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.

4. Calificări și ocupații

- inginer instalații pentru construcții 214203
- proiectant inginer instalații 214207

Rector	Decan	Director de departament	Responsabil de program
Prof.dr.ing. Vasile TOPA	Conf.dr.ing. Florin DOMNITA	Conf.dr.ing. Carmen MĂRZA	Șef lucr.dr.ing. Tania RUS
			

UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA
 FACULTATE FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALATIILOR
 DOMENIU INGINERIA INSTALATIILOR
 SPECIALIZARE INSTALATII PENTRU CONSTRUCTII
 Nivel de studii LICENTA

Listat la: 17/05/2023

Anexa 1 / Scrisoare 143/22.06.2023

PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2023-2024

Pag. 1

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 diferentia	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	
11.00 Analiza matematica II						2	1	0	0	0		Nota	100	28	14	58	4.0		DF	DI	
12.00 Desen tehnic si infografica II						0	0	2	0	0		Nota	75	0	28	47	3.0		DF	DI	
13.00 Topografie						1	0	1	0	0		Nota	75	14	14	47	3.0		DD	DI	
14.00 Materiale de instalatii						2	0	2	0	0		Nota	100	28	28	44	4.0		DD	DI	
15.00 Mecanica						2	1	1	0	0		Nota	100	28	28	44	4.0		DD	DI	
16.00 Rezistenta materialelor I						2	1	1	0	0		Nota	100	28	28	44	4.0		DD	DI	
17.00 Informatica aplicata I						2	0	3	0	0		Nota	125	28	42	55	5.0		DF	DI	
18.00 Limbi moderne 2						0	1	0	0	0		Nota	50	0	14	36	2.0		DC	DI	
19.00 Educatie fizica si sport II						0	1	0	0	0		A/R	25	0	14	11	1.0		DC	DI	
TOTAL AN	14	5	8	0	0	11	5	10	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
101.00 Limbi moderne I (italiana, spaniola)						0	2	0	0	0		Nota	50	0	28	22	2.0		DC	DFac
202.00 Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei. Teoria si metodologia curriculum-ului)						2	2	0	0	0		Nota	125	28	28	69	5.0		DC	DFac

Rector,
Prof. Dr. Ing. Vasile Topa

Decan,
Conf. dr. ing. Florin Vasile Domnita

Director departament,
Conf. dr. ing. Carmen Marza

EXEMPLAR UNIC
 Originalul se afla la PROCTORATUL DIDACTIC
 Data: 19.05.2023
 Semnatura: [Redacted]

FACULTATE FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALATIILOR

DOMENIU INGINERIA INSTALATIILOR

SPECIALIZARE INSTALATII PENTRU CONSTRUCTII

Nivel de studii LICENTA

Listat la : 17/05/2023

PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2023-2024

Pag. 2

302.00 Voluntariat 2					0	1	0	0	0		A/R	50	0	14	36		2.0	DC	DFac	
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 Dornita

Director departament,
Conf. dr. Ing. Carmen Marza

EXEMPLAR UNIC

Originalul se află la PRORECTORATUL DIDACTIC

Data: 19.05.2023 VAR.0

Semnătura: _____

UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA
 FACULTATE FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALATIILOR
 DOMENIU INGINERIA INSTALATIILOR
 SPECIALIZARE INSTALATII PENTRU CONSTRUCTII
 Nivel de studii LICENTA

Listat la : 10/03/2022

PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2022-2023

Pag. 3

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												
19.00 Matematici speciale	2	1	0	0	0									75	28	14	33	3.0		DF	DI	
20.00 Rezistenta materialelor II	2	1	1	0	0									100	28	28	44	4.0		DD	DI	
21.00 Termotehnica I	2	1	0	0	0									125	28	14	83	5.0		DD	DI	
22.00 Hidraulica I	3	1	0	0	0									125	42	14	69	5.0		DD	DI	
23.00 Electrotehnica I	2	1	1	0	0									125	28	28	69	5.0		DD	DI	
24.00 Informatica aplicata II	0	0	2	0	0									50	0	28	22	2.0		DF	DI	
25.00 Limbi moderne 3	0	1	0	0	0									25	0	14	11	1.0		DC	DI	
26.00 Tehnologia si montajul instalatiilor	2	0	2	0	0									75	28	28	19	3.0		DD	DI	
27.00 Educatie fizica si sport II	0	2	0	0	0							A/R		50	0	28	22	2.0		DC	DI	
28.00 Termotehnica II						3	1	2	0	0				125	42	42	41	5.0		DD	DI	
29.00 Hidraulica II						2	1	2	0	0				125	28	42	55	5.0		DD	DI	
30.00 Electrotehnica II						2	0	2	0	0				100	28	28	44	4.0		DD	DI	
31.00 Limbi moderne 4						0	1	0	0	0				50	0	14	36	2.0		DC	DI	
32.00 Elemente de arhitectura						1	0	0	0	0				25	14	0	11	1.0		DD	DI	
33.10 Economie generala						2	0	0	0	0				50	28	0	22	2.0		DC	DO	
33.20 Etica si integritate academica						2	0	0	0	0				50	28	0	22	2.0		DC	DO	
34.00 Constructii						2	0	0	1	0				75	28	14	33	3.0		DD	DI	
35.00 Informatica aplicata III						0	0	2	0	0				50	0	28	22	2.0		DF	DI	
36.00 Asigurarea calitatii in instalatii						1	0	1	0	0				50	14	14	22	2.0		DD	DI	
37.00 Practica de domeniu (3 sapt)						0	0	0	0	30			A/R	100	0	90	10	4.0		DD	DI	
TOTAL AN	13	8	6	0	0	13	3	9	1	30	sem1	5	3	1	1500	364	468	668	30.0	30.0		
											sem2	5	4	1								

102.00 Limbi moderne II (italiana, spaniola)	0	2	0	0	0									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									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

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Conf. dr. ing. Florin Vasile Domnita

Director departament,
Conf. dr. ing. Carmen Marza

Originalul se afla la PRORECTORATUL DIDACTIC
 Data: 20.05.2022 -VAR.0
 Semnatura:

UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA

FACULTATE FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALATIILOR

DOMENIU INGINERIA INSTALATIILOR

SPECIALIZARE INSTALATII PENTRU CONSTRUCTII

Nivel de studii LICENTA

PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2022-2023

Listat la : 10/03/2022

Pag. 4

103.00 Programarea calculatoarelor si limbaje de programare II		2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44	4.0	DF	DFac				
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 sem2 2 0 1	500	84	140	276	9.0	11.0	
												7.00				9.00		

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Conf. dr. ing. Florin Vasile Domnita

Director departament,
Conf. dr. Ing. Carmen Marza

EXEMPLAR UNIC

Originalul se află la PRORECTORATUL DIDACTIC

Data: 20.05.2022 -YARO

Semnătura: _____

UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA
 FACULTATE FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALATIILOR
 DOMENIU INGINERIA INSTALATIILOR
 SPECIALIZARE INSTALATII PENTRU CONSTRUCTII
 Nivel de studii LICENTA

Listat la : 25.05.2021

PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2021-2022

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											
38.00 Masini hidraulice	2	0	2	0	0									75	28	28	19	3.0			
39.00 Masini electrice	2	0	2	0	0									100	28	28	44	4.0		DD	DI
40.00 Instalatii sanitare I	2	0	2	0	0									125	28	28	69	5.0		DS	DI
41.00 Instalatii de incalzire I	2	0	2	0	0									125	28	28	69	5.0		DS	DI
42.00 Instalatii frigorifice I	2	0	1	0	0									100	28	14	58	4.0		DS	DI
43.00 Aparate termice	2	0	0	2	0									125	28	28	69	5.0		DD	DI
44.00 Instalatii hidroedilitare	2	0	0	2	0									75	28	28	19	3.0		DS	DI
45.00 Marketing	1	0	0	0	0									25	14	0	11	1.0		DD	DI
46.00 Instalatii sanitare II						2	0	0	0	0				50	28	0	22		2.0	DS	DI
47.00 Instalatii sanitare II (proiect)						0	0	0	2	0				50	0	28	22		2.0	DS	DI
48.00 Instalatii de incalzire II						2	0	0	0	0				50	28	0	22		2.0	DS	DI
49.00 Instalatii de incalzire II (proiect)						0	0	0	2	0				50	0	28	22		2.0	DS	DI
50.00 Instalatii frigorifice II						2	0	0	0	0				50	28	0	22		2.0	DS	DI
51.00 Instalatii frigorifice II (proiect)						0	0	0	2	0				50	0	28	22		2.0	DS	DI
52.00 Instalatii de ventilare si conditionare I						2	0	2	0	0				100	28	28	44		4.0	DS	DI
53.00 Instalatii electrice I						2	0	2	0	0				100	28	28	44		4.0	DS	DI
54.00 Surse neconventionale de energie						2	0	0	0	0				50	28	0	22		2.0	DD	DI
55.10 Managementul proiectelor						2	0	2	0	0				100	28	28	44		4.0	DD	DO
55.20 Termotehnica constructiilor						2	0	2	0	0				100	28	28	44		4.0	DD	DO
56.00 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	1500	406	440	654	30.0	30.0	
			28.00					26.00			sem2	5	5	1							

108.00 Reducerea emisiilor si epurarea gazelor de ardere	2	0	0	2	0									100	28	28	44	4.0		DS	DFac
109.00 Instalare asistata de calculator	1	1	0	0	0									50	14	14	22	2.0		DC	DFac
110.00 Practica pedagogica in invatamantul preuniversitar obligatoriu (1)	0	0	0	0	3									75	0	42	33	3.0		DC	DFac

Prorector,
Prof. Dr. Ing. Vasile Topa

Decan,
Conf. dr. Ing. Florin Vasile Domnita

Director departament,
Conf. dr. ing. Carmen Marza

EXEMPLAR UNIC

Originalul se afla la PROCTORATUL DIDACTIC

Data: 28.05.2021 VRO

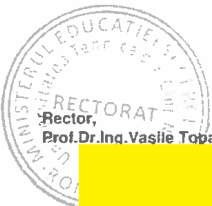
Semnatura: _____

UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA
 FACULTATE FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALATIILOR
 DOMENIU INGINERIA INSTALATIILOR
 SPECIALIZARE INSTALATII PENTRU CONSTRUCTII
 Nivel de studii LICENTA

Listat la: 28.05.2021

PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2021-2022

805.00 Voluntariat 5	0	1	0	0	0		A/R	50	0	14	36	2.0	DC	DFac							
11.00 Metode numerice			2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44	4.0	DF	DFac						
12.00 Managementul clasei de elevi			1	1	0	0	0	Nota	75	14	14	47	3.0	DC	DFac						
13.00 Practica pedagogica in invatamantul preuniversitar obligatoriu (2) (12 sapt)			0	0	0	0	3	Nota	50	0	36	14			DFac						
14.00 Examen absolvire nivel I. Portofoliu didactic (2 sapt)			0	0	0	0	0	Nota	125	0	0	125	5.0	DC	DFac						
806.00 Voluntariat 6			0	1	0	0	0	A/R	50	0	14	36	2.0	DC	DFac						
TOTAL AN	3	2	0	2	3	3	2	2	0	3	sem1	1	2	1	675	84	190	401	11.0	11.0	
																					+ 5



Rector,
 Prof. Dr. Ing. Vasile Toba

Decan,
 Conf. dr./ing. Florin Vasile Domnita

Director departament,
 Conf. dr. ing. Carmen Marza

EXEMPLAR UNIC

Originalul se află la PROCTORATUL DIDACTIC

Data: 28.05.2021 VRO

Semnătura: _____

UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA
 FACULTATE FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALATIILOR
 DOMENIU INGINERIA INSTALATIILOR
 SPECIALIZARE INSTALATII PENTRU CONSTRUCTII
 Nivel de studii LICENTA

Listat la : 25/05/2020

Amex a 1/ pedinta 101/2 07.2020

PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2020-2021

Page 7

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	cal	tip
	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR												
57.00 Instalatii de ventilare si conditionare II	2	0	0	0	0						Nota	75	28	0	47	3.0		DS	DI			
58.00 Instalatii de ventilare si conditionare II (proiect)	0	0	0	2	0						Nota	50	0	28	22	2.0		DS	DI			
59.00 Instalatii electrice II	2	0	0	0	0						Nota	75	28	0	47	3.0		DS	DI			
60.00 Instalatii electrice II (proiect)	0	0	0	2	0						Nota	50	0	28	22	2.0		DS	DI			
61.00 Sisteme de alimentare cu gaze naturale	2	0	0	2	0						Nota	100	28	28	44	4.0		DS	DI			
62.10 Gospodaria apelor	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44	4.0		DS	DO			
62.20 Masurari in instalatii	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44	4.0		DS	DO			
63.10 Pompe de caldura	2	0	0	2	0						Nota	100	28	28	44	4.0		DS	DO			
63.20 Sisteme de alimentare cu caldura	2	0	0	2	0						Nota	100	28	28	44	4.0		DS	DO			
64.10 Procese si echipamente termice industriale	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44	4.0		DS	DO			
64.20 Instalatii electrice industriale	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44	4.0		DS	DO			
65.00 Automatizarea instalatiilor I	2	0	2	0	0						Nota	100	28	28	44	4.0		DS	DI			
66.00 Automatizarea instalatiilor II						2	0	0	1	0	Nota	100	28	14	58	4.0		DS	DI			
67.00 Organizarea si managementul lucrarilor de instalatii						1	0	1	0	0	Nota	75	14	14	47	3.0		DD	DI			
68.00 Surse si retele termice						2	0	0	1	0	Nota	100	28	14	58	4.0		DS	DI			
69.00 Tehnologia si montajul lucrarilor de instalatii						1	0	1	0	0	Nota	75	14	14	47	3.0		DS	DI			
70.10 Echipamente si instalatii pentru depoluarea apelor uzate						2	0	1	0	0	Nota	100	28	14	58	4.0		DS	DO			
70.20 Instalatii hidraulice industriale						2	0	1	0	0	Nota	100	28	14	58	4.0		DS	DO			
71.10 Sisteme speciale de ventilare si climatizare industriala						2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44	4.0		DS	DO			
71.20 Cogenerare si transport energie termica						2	0	2	0	0	Nota	100	28	28	44	4.0		DS	DO			
72.00 Practica pentru proiectul de diploma						0	0	0	0	5	A/R	100	0	70	30	4.0		DS	DI			
73.00 Elaborarea proiectului de diploma						0	0	0	4	0	A/R	100	0	56	44	4.0		DS	DI			
74.00 Sustinerea proiectului de diploma						0	0	0	0	0	Nota	0	0	0	0	10.0		DS	DI			

Rector,
Prof. Dr. Ing. Vasile Topa

Decan,
Prof. dr. ing. Mircea Ion Buzdugan

Director departament,
Conf. dr. Ing. Carmen Marza

EXEMPLAR UNIC

Originalul se afla la PROCTORATUL DIDACTIC

Data: 10.06.2020

Semnatura: [Redacted]

VARO

UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA
 FACULTATE FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALATIILOR
 DOMENIU INGINERIA INSTALATIILOR
 SPECIALIZARE INSTALATII PENTRU CONSTRUCTII
 Nivel de studii LICENTA

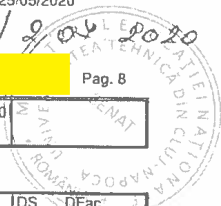
Listat la : 25/05/2020

Anexa 1 / redinta 101 / 2020

PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2020-2021

Pag. 8

TOTAL AN	14	0	6	8	0	10	0	5	6	5	sem1	5	4	0	1500	336	420	744	30.0	30.0	
											sem2	4	2	2							+ 10
15.00 Instalatii si echipamente de desprafuire	2	0	0	3	0						Nota				125	28	42	55	5.0		DS DFac
TOTAL AN	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	sem1	1	0	0	125	28	42	55	5.0	0.0	
											sem2	0	0	0							



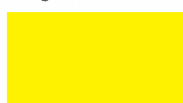
Rector,
 Prof. Dr. Ing. Vasile Topa



Decan,
 Prof. dr. ing. Mircea Ion Buzdugan



Director departament,
 Conf. dr. ing. Carmen Marza



VARO
EXEMPLAR UNIC
 Originalul se afla la PROCTORATUL DIDACTIC
 Data: 10.06.2020
 Semnatura: _____