

Aprobat,
H.S. nr. 110 / 11.07.2021

UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI
FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
începând cu anul universitar 2021 / 2022

Programul de studii de licență
Domeniul fundamental
Domeniul de licență

CALCULATOARE
ȘTIINȚE INGINEREȘTI
CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA
INFORMAȚIEI

Durata studiilor:
Forma de învățământ:
cu frecvență (F)/ cu frecvență
reducă (IFR)/ la distanță (ID)

4 ANI
cu frecvență (F)

OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii: formarea de specialiști în domeniile hardware, software și utilizării tehnicii de calcul în aplicații industriale, capabili să lucreze în cercetare, proiectare și producție.

Obiectivele specifice ale programului de studii: transmiterea de cunoștințe și formarea abilităților necesare dobândirii competențelor ce urmează.

Competențe profesionale:

- C1 - Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii.
- C2 - Proiectarea componentelor hardware, software și de comunicații.
- C3 - Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor.
- C4 - Îmbunătățirea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații.
- C5 - Proiectarea, gestionarea ciclului de viață, integrarea și integritatea sistemelor hardware, software și de comunicații.
- C6 - Proiectarea sistemelor inteligente.

Competențe transversale:

CT1 - Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate.

CT2 - Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională.

CT3 - Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Sorin Mihai RADU



DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Iie UȚU



UNIVERSITATEA DIN PETROSANI

Facultatea **INGINERIE MECANICA SI ELECTRICA**

Domeniul **CALCULATOARE SI TEHNOLOGIA INFORMATIEI**

Program de studii **CALCULATOARE**

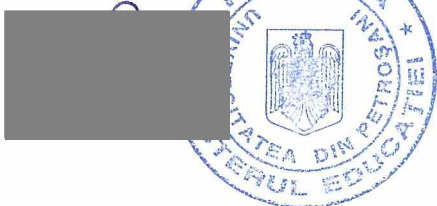
INGINERII - IF, 4 ani × 2 sem./an × 14 sapt./sem. × (26÷28) ore/sapt.

MINISTERUL EDUCATIEI NAȚIONALE

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2021 - 2022

Nr. crt.	ANUL I	Cod	Tip	Semestrul 1				Semestrul 2				Puncte credit		Ei, Ci, Vi		Nr. ore didactice disciplina			Total ore studiu individual	Total ore disciplina
	Disciplina	disciplina	disc.	C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total		
1	Algebra liniara, geometrie analitica si diferentia	2CC1OF01	F	2	2							5		E1		28	28	56	69	125
2	Analiza matematica	2CC1OF02	F	2	2							4		E1		28	28	56	44	100
3	Programarea calculatoarelor, limbaje programare	2CC1OF03	F	3		3						6		E1		42	42	84	66	150
4	Electrotehnica	2CC1OD04	D	3		2						6		E1		42	28	70	80	150
28	Chimie	2CC1OF05	F	2		1						4		C1		28	14	42	58	100
6	Disciplina optionala OP 11	2CC1AX06	X		2							2		C1		0	28	28	22	50
7	Limba engleza I	2CC1OX07	X		2							2		C1		0	28	28	22	50
8	Educatie fizica si sport I	2CC1OX08	X		2							1		C1		0	28	28	0	28
9	Informatica aplicata	2CC2OD09	D					3		2			6		E2	42	28	70	80	150
10	Grafica asistata de calculator	2CC2OF10	F					3		2			6		E2	42	28	70	80	150
11	Programarea calculatoarelor, limbaje programare II	2CC2OF11	F					3		2			6		E2	42	28	70	80	150
12	Dispozitive electronice si electronica analogica	2CC2OX12	F					3		2			6		E2	42	28	70	80	150
13	Fizica	2CC2OF13	F					2		2			3		C2	28	28	56	19	75
14	Limba engleza II	2CC2OX14	X						2				2		C2	0	28	28	22	50
15	Educatie fizica si sport II	2CC2OX15	X						2				1		C2	0	28	28	0	28
TOTAL anul I				13	8	7	0	14	4	10	0	30	30	8E + 7C		364	420	784	722	1506
												60								

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Sorin RADU



DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Iie UȚU



UNIVERSITATEA DIN PETROSANI

Facultatea INGINERIE MECANICA SI ELECTRICA

Domeniul CALCULATOARE SI TEHNOLOGIA INFORMATIEI

Program de studii CALCULATOARE

INGINERII - IF, 4 ani × 2 sem./an × 14 sapt./sem. × (26÷28) ore/sapt.

MINISTERUL EDUCATIEI NAȚIONALE

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2021 - 2022

Nr. crt.	ANUL II Disciplina	Cod disciplina	Tip disc.	Semestrul 3				Semestrul 4				Puncte credit		Ei, Ci, Vi		Nr. ore didactice disciplina			Total ore studiu individual	Total ore disciplina
				C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total		
16	Disciplina optionala OP 21	2CC3AF16	F	2	2							5		E3		28	28	56	69	125
17	Proiectare logica	2CC3OD17	D	3	1	2						6		E3		42	42	84	66	150
18	Proiectarea algoritmilor	2CC3OF18	F	3		2						6		E3		42	28	70	80	150
19	Baze de date	2CC3OD19	D	2		2						4		C3		28	28	56	44	100
20	Elemente de informatica mobila	2CC3OD20	D	3		2						6		E3		42	28	70	80	150
21	Limba engleza III	2CC3OX21	X		2							2		C3		0	28	28	22	50
22	Educatie fizica si sport III	2CC3OX22	X		2							1		C3		0	28	28	0	28
23	Electronica digitala	2CC4OD23	D					3		2			5		E4	42	28	70	55	125
24	Ingineria programelor	2CC4OD24	D					2		2	1		5		E4	28	42	70	55	125
25	Programare orientata pe obiecte	2CC4OD25	D					2		2			4		E4	28	28	56	44	100
26	Teoria sistemelor I	2CC4OD26	D					3		2			5		E4	42	28	70	55	125
27	Arhitectura sistemelor de calcul	2CC4OD27	D					3		2			4		C4	42	28	70	30	100
28	Limba engleza IV	2CC4OX28	X						2				2		C4	0	28	28	22	50
29	Educatie fizica si sport IV	2CC4OX29	X						2				1		C4	0	28	28	0	28
30	Practica domeniu (3 sapt × 30 ore/sapt)	2CC4OD30	D										4		C4	0	90	90	30	120
TOTAL anul II				13	7	8	0	13	4	10	1	30	30	8E + 7C		364	510	874	652	1526

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Sorin RADU



DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Iie UTU



UNIVERSITATEA DIN PETROSANI

Facultatea INGINERIE MECANICA SI ELECTRICA

Domeniul CALCULATOARE SI TEHNOLOGIA INFORMATIEI

Program de studii CALCULATOARE

INGINERII - IF, 4 ani $\times$ 2 sem./an $\times$ 14 sapt./sem. $\times$ (26÷28) ore/sapt.

MINISTERUL EDUCATIEI NAȚIONALE

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2021 - 2022

Nr. crt.	ANUL III	Cod disciplina	Tip disc.	Semestrul 5				Semestrul 6				Puncte credit		Ei, Ci, Vi		Nr. ore didactice disciplina			Total ore studiu individual	Total ore disciplina
	Disciplina			C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total		
31	Interactiunea om-calculator	2CC5OS31	S	2		2						5		C5		28	28	56	69	125
32	Proiectarea cu microprocesoare	2CC5OD32	D	2		2						4		E5		28	28	56	44	100
33	Proiectarea cu microprocesoare	2CC5OD33	D				1					2		C5		0	14	14	36	50
34	Teoria sistemelor II	2CC5OD34	D	2		2						5		E5		28	28	56	69	125
35	Masuratori electronice, senzori si traductoare	2CC5OS35	S	3		2						5		E5		42	28	70	55	125
36	Modelare si simulare	2CC5OD36	D	3		2						6		E5		42	28	70	80	150
37	Disciplina optionala OP 31	2CC5AS37	S	2	1							3		C5		28	14	42	33	75
38	Microcontrolere	2CC6OS38	S					2		2			4		E6	28	28	56	44	100
39	Microcontrolere	2CC6OS39	S								1		2		C6	0	14	14	36	50
40	Calculatoare numerice	2CC6OD40	D					3		2			5		E6	42	28	70	55	125
41	Limbaje formale si translatoare	2CC6OD41	D					3		2			4		E6	42	28	70	30	100
42	Disciplina optionala OP 32	2CC6AS42	S					2		1			3		C6	28	14	42	33	75
43	Inteligenta artificiala	2CC6OD43	D					2		2			4		E6	28	28	56	44	100
44	Disciplina optionala OP 33	2CC6AS44	S					2		2			4		C6	28	28	56	44	100
45	Practica specialitate (3 sapt $\times$ 30 ore/sapt)	2CC6OS45	S										4		C6	0	90	90	30	120
TOTAL anul III				14	1	10	1	14	0	11	1	30	30	8E + 7C		392	426	818	702	1520
												60								

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Sorin RADU



DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Iie UȚU



UNIVERSITATEA DIN PETROSANI

Facultatea INGINERIE MECANICA SI ELECTRICA

Domeniul CALCULATOARE SI TEHNOLOGIA INFORMATIEI

Program de studii CALCULATOARE

INGINERI - IF, 4 ani × 2 sem./an × 14 sapt./sem. × (26÷28) ore/sapt.

MINISTERUL EDUCATIEI NAȚIONALE

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2021 - 2022

Nr. crt.	ANUL IV	Cod disciplina	Tip disc.	Semestrul 7				Semestrul 8				Puncte credit		Ei, Ci, Vi		Nr. ore didactice disciplina			Total ore studiu individual	Total ore disciplina
	Disciplina			C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total		
46	Rețele de calculatoare	2CC7OS46	S	2		2						5		E7		28	28	56	69	125
47	Sisteme de conducere a robotilor	2CC7OS47	S	3		2	1					7		E7		42	42	84	91	175
48	Disciplina optionala OP 41	2CC7AD49	D	3		2	1					7		E7		42	42	84	91	175
49	Disciplina optionala OP 42	2CC7AS50	S	2		2						5		C7		28	28	56	69	125
50	Disciplina optionala OP 43	2CC7AS51	S	3		3						6		C7		42	42	84	66	150
51	Proiectarea rețelilor de calculatoare	2CC8OS52	S					2		2	1		5		E8	28	42	70	55	125
52	Disciplina optionala OP 44	2CC8AS53	S					2		2			4		E8	28	28	56	44	100
53	Disciplina optionala OP 45	2CC8AS54	S					2		2			3		E8	28	28	56	19	75
54	Sisteme de operare	2CC8AD55	D					3		2			5		E8	42	28	70	55	125
55	Protocoale de comunicații	2CC8OS56	S					2		2			4		C8	28	28	56	44	100
56	Elaborarea proiectului de diploma	2CC8OS57	S								4		4		C8	0	56	56	44	100
57	Practica pentru proiectul de diploma	2CC8OS58	S										5		C8	0	60	60	65	125
TOTAL anul IV				13	0	12	1	11	0	10	5	30	30	8E + 5C		336	452	788	712	1500
58	Examenul de diploma												10							

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Sorin RADU



DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Iie UȚU



UNIVERSITATEA DIN PETROSANI

Facultatea INGINERIE MECANICA SI ELECTRICA

Domeniul CALCULATOARE SI TEHNOLOGIA INFORMATIEI

Program de studii CALCULATOARE

INGINERII - IF, 4 ani × 2 sem./an × 14 sapt./sem. × (26÷28) ore/sapt.

MINISTERUL EDUCATIEI NAȚIONALE

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2021 - 2022
DISCIPLINE OPTIONALE

Nr. crt.	Cod discipl.	An de studiu	Denumirea disciplinelor	
6	OP 11	I	Comunicare	Etica si integritate academica
16	OP 21	II	Matematici speciale	Metode numerice
37	OP 31	III	Comert electronic	Proiectarea aplicatiilor Web
42	OP 32	III	Fiabilitatea software	Regasirea informatiei
44	OP 33	III	Sisteme inteligente	Sisteme bazate pe cunostinte
48	OP 41	IV	Achiziția și prelucrarea datelor	Instrumentatie virtuala
49	OP 42	IV	Prelucrarea imaginilor	Prelucrare grafică
50	OP 43	IV	Proiectare interfete utilizator	Sisteme de intrare-iesire si echipamente periferice
52	OP 44	IV	Proiectare software	Proiectarea bazelor de date
53	OP 45	IV	Managementul proiectelor software	Metodologia intocmirii proiectelor
54	OP 46	IV	Sisteme de operare	Programare logica

DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Disciplina	Cod disciplina	An de studiu	Semestrul I			Semestrul II			Pct -crd.	Ei Ci	Nr. ore disciplina			Ore pregat.	Total ore discipl.
				C	S	L	C	S	L			Curs	Apl.	Total		
59	Economie generala	2CC2LX61	I				1	1		2	C2	14	14	28	22	50
60	Interactiunea om-calculator	2CC4LS62	II				2		2	3	C4	28	28	56	19	75
61	Limba franceza I / germană I / spaniolă I	2CC5LX63	III		2					2	C5	0	28	28	22	50
62	Protectia mediului	2CC5LX64	III	1		1				2	C5	14	14	28	22	50
63	Limba franceza II / germană II / spaniolă II	2CC6LX65	III					2		2	C6	0	28	28	22	50
64	Securitatea datelor	2CC6LS66	III				2		2	4	C6	28	28	56	44	100
65	Antreprenoriat	2CC7LX67	IV	2	1					2	C7	28	14	42	8	50
66	Sisteme de recunoastere a formelor	2CC7LS68	IV	1		2				3	C7	14	28	42	33	75
67	Managementul carierei prin dezvoltare personală și profesională	2CC8LX69	IV				1	1		2	C8	14	14	28	22	50
68	Public speaking	2CC8LX70	IV				2		2	3	C8	28	28	56	19	75

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Sorin RADU

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Iie UȚU

UNIVERSITATEA DIN PETROSANI

Facultatea INGINERIE MECANICA SI ELECTRICA

Domeniul CALCULATOARE SI TEHNOLOGIA INFORMATIEI

Program de studii CALCULATOARE

INGINERI - IF, 4 ani $\times$ 2 sem./an $\times$ 14 sapt./sem. $\times$ (26 $\div$ 28) ore/sapt.

MINISTERUL EDUCATIEI NAȚIONALE

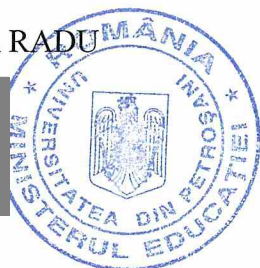
PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2021 - 2022

REPARTIZAREA ORELOR PE GRUPE DE DISCIPLINE				
Total ore curs :	1456			
Total ore aplicatii :	1808			
Total ore :	3264			
Total ore curs / Total ore (%) :	1456	/	3264	$\times 100$ 44,61
Total ore aplicatii / Total ore (%) :	1808	/	3264	$\times 100$ 55,39
Total ore curs / Total ore aplicatii (%) :	1456	/	1808	$\times 100$ 80,53
GRUPE DE DISCIPLINE	Nr.ore		Nr.ore/Total ore (%)	
Discipline fundamentale DF	630		19,30	
Discipline ingineresti în domeniu DID	1322		40,50	
Discipline tehnice de specialitate DS	1060		32,48	
Discipline complementare	252		7,72	
Discipline optionale	532		16,30	
Discipline facultative	392		12,01	

OBSERVATII : Orele disciplinelor marcate cu (*) nu se contabilizează
Pentru un punct de credit se acorda 25 ore didactice si de studiu individual

LEGENDA : F - disciplina fundamentala, D - disciplina de domeniu, S - disciplina de specialitate, X - disciplina complementara
O - disciplina obligatorie, A - disciplina optionala (la alegere), L - disciplina facultativa (libera)
C - curs, S - seminar, L - laborator, P - proiect, Apl - ore aplicatii
Ei, Ci, Vi - examen, colocviu, respectiv verificare in semestrul i, $i = 1 \div 8$

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Sorin RADU



DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Iie UȚU

