

UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI
FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
începând cu anul universitar 2025/2026

Programul de studii de licență	ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE
Domeniul fundamental	ȘTIINȚE INGINEREȘTI
Domeniul de licență	INGINERIE MECANICĂ
Durata studiilor:	4 ANI
Forma de învățământ:	cu frecvență (F)
<i>cu frecvență (F)/ cu frecvență redusă (IFR)/ la distanță (ID)</i>	

OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii: formarea de specialiști pentru proiectarea și utilizarea echipamentelor pentru procese industriale, exploatarea și întreținerea acestora în producție.

Obiectivele specifice ale programului de studii: transmiterea de cunoștințe și formarea abilităților necesare dobândirii competențelor următoare:

Competențe profesionale:

C1. Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități ale domeniului Ingineriei mecanice.

C2. Capacitatea de înțelegere și asimilare a principiilor, teoremelor, metode de baza pentru efectuarea de demonstrații și aplicații specifice disciplinelor fundamentale.

C3. Capacitatea de a identifica și descrie condițiilor generale și specifice de lucru ale echipamentelor industriale și definirea principalelor probleme de alegere, montare, reglare și exploatare a acestora.

C4. Capacitatea de verificare a instalării și a modului de funcționare a echipamentelor pentru procese industriale în vederea aprecierii calității acestora în conformitate cu normele în vigoare.

C5. Aplicarea principiilor și metodelor de bază specifice ingineriei mecanice pentru rezolvarea unor probleme specifice de proiectare pentru elemente sau subansambluri ale echipamentelor pentru procese industriale.

C6. Elaborarea documentației tehnice și economice privind organizarea și conducerea lucrărilor de montare, reglare și exploatare a echipamentelor pentru procese industriale.

Competențe transversale:

CT1 - Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea experimentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor. *Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale.*

CT2 - Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, a dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități. *Comunicarea și lucrul în echipă.*

CT3 - Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării. *Conștient de formarea continuă pentru dezvoltarea profesională.*

Rector,
Prof.univ.dr.ihg. Sorin Mihai RADU

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Ilie.UȚU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2025 - 2026

Nr. crt.	<u>ANUL I</u>	Cod disciplină	Tip disc.	Semestrul 1				Semestrul 2				Puncte credit		Verificare		Nr. ore didactice pe disciplină			Total ore studiu individual	Total ore/disc.
	Disciplina			C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total		
1	Analiza matematică	2MU1IF01	DF	2	2							5		E1		28	28	56	69	125
2	Chimie	2MU1IF02	DF	2		2						3		C1		28	28	56	19	75
3	Geometrie descriptivă	2MU1IF03	DF	1		2						3		C1		14	28	42	33	75
4	Informatică aplicată I	2MU1IF04	DF	2		3						6		E1		28	42	70	80	150
5	Știința și ingineria materialelor	2MU1IS05	DS	2		2						5		E1		28	28	56	69	125
6	Mecanică I	2MU1IS06	DS	2	2							5		E1		28	28	56	69	125
7	Limba Engleza I	2MU1IC07	DC		2							2		C1		0	28	28	22	50
8	Educație Fizică 1	2MU1IC08	DC		2							1		A/R		0	28	28	0	28
9	Algebră, geom.analit. și diferențială	2MU2IF09	DF					2	2				4		E2	28	28	56	44	100
10	Fizică	2MU2IF10	DF					2		2			3		C2	28	28	56	19	75
11	Desen tehnic	2MU2IF11	DF					2		2			4		C2	28	28	56	69	125
12	Informatică aplicată II	2MU2IF12	DF					2		2			5		E2	28	28	56	69	125
13	Mecanică II	2MU2IS13	DS					2	1	1			5		E2	28	28	56	69	125
14	Tehnologia materialelor	2MU2IS14	DS					2		2			5		E2	28	28	56	44	100
15	OP 11 (lb straina 2)	2MU2OC15	DC						2				3		C2	0	28	28	47	75
16	Educație Fizică 2	2MU2IC16	DC						2				1		A/R	0	28	28	0	28
TOTAL anul I				11	8	9	0	12	7	9	0	30	30	8E+6C		322	462	784	722	1506
												60								

Rector,

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU

Decan,

Conf.univ.dr.ing. Ilie UȚU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2025 - 2026

Nr. crt.	ANUL II	Cod disciplină	Tip disc.	Semestrul 1				Semestrul 2				Puncte credit		Verificare		Nr. ore didactice pe disciplină			Total ore studiu individual	Total ore/disc.
	Disciplina			C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total		
17	Termotehnică și mașini termice	2MU3IS17	DS	2		2						4		E3		28	28	56	44	100
18	Rezistența materialelor I	2MU3IS18	DS	3	2							5		E3		42	28	70	55	125
19	Mecanisme	2MU3IS19	DS	3		2	1					6		E3		42	42	84	66	150
20	Infografica (CAD) 1	2MU3IF20	DF	2		2						5		E3		28	28	56	69	125
21	OP 22	2MU4OF21	DF	2	2							4		C3		28	28	56	44	100
22	Istoria Tehnicii	2MU3IF22	DF	1	1							3		C3		14	14	28	47	75
23	OP 21 (lb straina 3)	2MU3OC23	DC		2							2		C3		0	28	28	47	75
24	Educație Fizică 3	2MU3IC24	DC		1							1		A/R		0	14	14	0	14
25	Management	2MU3IS25	DS					2	2				3		C4	28	28	56	19	75
26	Organe de masini I	2MU4IS26	DS					2		2			4		E4	28	28	56	44	100
27	Infografica (CAD) 2	2MU4IS27	DS					1		2			3		E4	14	28	42	33	75
28	Rezistența materialelor II	2MU4IS28	DS					2	2	1			4		E4	28	42	70	30	100
29	Toleranțe și control dimensional	2MU4IS29	DS					2		2			4		C4	28	28	56	44	100
30	Vibrații mecanice	2MU4IS30	DS					2		1			3		C4	28	14	42	33	75
31	OP 23 (lb straina 4)	2MU4OC31	DC						2				2		C4		28	28	47	75
32	OP 24	2MU4OS32	DS					1	1				2		C4	14	14	28	22	50
33	Educația Fizica 4	2MU4IC33	DC						1				1		A/R		14	14	0	14
34	Practica I, 3x30 ore/sapt	2MU4IS34	DS										4		C4		90	90	0	90
TOTAL anul II				13	8	6	1	12	8	8	0	30	30	7E+9C		350	524	874	644	1518
												60								

Rector

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU

Decan

Conf.univ.dr.ing. Ilie UȚU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2025 - 2026

Nr. crt.	ANUL III	Cod disciplină	Tip disc.	Semestrul 1				Semestrul 2				Puncte credit		Verificare		Nr. ore didactice pe disciplină			Total ore studiu individual	Total ore/disc.
	Disciplina			C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total		
35	Metoda elementului finit	2MU5IS35	DS	2		1						4		C5		28	14	42	58	100
36	Tratamente termice	2MU5IS36	DS	2		2						4		C5		28	28	56	44	100
37	Mecanica fluid.și mașini hidraulice	2MU5IS37	DS	3	1	1						5		E5		42	28	70	55	125
38	Organe de masini II	2MU5IS38	DS	2		2						5		E5		28	28	56	69	125
39	Organe de masini (proiect)	2MU5IS39	DS				2					2		C5		0	28	28	22	50
40	OP31	2MU5OS40	DS	2		2						5		E5		28	28	56	69	125
41	Fiabilitate și mentenanță	2MU5IS41	DS	2		2						5		E5		28	28	56	69	125
42	Acționări hidraulice și pneumatice	2MU6IS42	DS					2		1			4		E6	28	14	42	58	100
43	Acți. Hidr. și pneumatice (proiect)	2MU6IS43	DS								2		2		C6	0	28	28	22	50
44	Tehnologii pt. protectia mediului	2MU6IS44	DS					2		2			4		E6	28	28	56	44	100
45	Masini pt instalatii de proces	2MU6IS45	DS					3		1			4		E6	42	14	56	44	100
46	Proiectare asistată de calculator	2MU6IS46	DS					3		2			5		E6	42	28	70	55	125
47	Tribologie	2MU6IS47	DS					2		2			4		C6	28	28	56	44	100
48	OP 32	2MU6OS48	DS					2	2				3		C6	28	28	56	19	75
49	Practica II, 3x30 ore/sapt	2MU6IS49	DS										4		C6	0	90	90	0	90
TOTAL anul III				13	1	10	2	14	2	8	2	30	30	8E+7C		378	440	818	672	1490
												60								

Rector,

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU

Decan,

Conf.univ.dr.ing. Ilie UȚU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2025 - 2026

Nr. crt.	ANUL IV	Cod disciplină	Tip disc.	Semestrul 1				Semestrul 2				Puncte credit		Verificare		Nr. ore didactice pe disciplină			Total ore studiu individual	Total ore/disc.
	Disciplina			C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total		
50	Ech. pt. procese industriale I	2MU7IS50	DS	3		1						5		E7		42	14	56	69	125
51	Ech. pt. procese industriale (proiect)	2MU7IS51	DS				2					3		C7		0	28	28	47	75
52	Inst. de ridicat si transportat I	2MU7IS52	DS	3		1						5		C7		42	14	56	69	125
53	Proiectarea echip. de proces I	2MU7IS53	DS	3		1						5		C7		42	14	56	69	125
54	Eficiența energ. a inst. Industriale	2MU7IS54	DS	3		1	2					6		E7		42	42	84	66	150
55	OP 41	2MU7OS55	DS	3		1	2					6		E7		42	42	84	66	150
56	Ech. pt. procese industriale II	2MU8IS56	DS					3		2			5		E8	42	28	70	55	125
57	Inst. de ridicat si transportat II	2MU8IS57	DS					3		1			4		E8	42	14	56	44	100
58	OP 42	2MU8OS58	DS					3		2			4		C8	42	28	70	30	100
59	Proiectarea echip. de proces II	2MU8IS59	DS					3			1		4		E8	42	14	56	44	100
60	Ingineria fabric. echip. de proces	2MU8IS60	DS					3		1			4		C8	42	14	56	44	100
61	Practica pt proiect de diploma	2MU8IS61	DS										5		C8		60	60	65	125
62	Elaborarea proiectului de diploma	2MU8IS62	DS								4		4		C8		56	56	69	125
TOTAL anul IV				15	0	5	6	15	0	6	5	30	30	6E+7C		420	368	788	737	1525
												60								
Pentru promovarea examenului de diplomă se acordă suplimentar 10 puncte de credit																				

Rector,

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU

Decan,

Conf.univ.dr.ing. Ilie UȚU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2025 - 2026

DISCIPLINE OPȚIONALE					
Nr. crt.	Cod Disciplina	An de studiu	Denumirea disciplinelor		
15	OP11	I	Lb. engleză	Lb. franceză	Lb. Spaniolă
23	OP21	II	Lb. engleză	Lb. franceză	Lb. Spaniolă
25	OP22	II	Metode numerice	Matematici speciale	
31	OP23	II	Lb. engleză	Lb. franceză	Lb. Spaniolă
32	OP24	II	Etică și integritate academică	Protecția Mediului	
40	OP31	III	Electrotehnică	Electrotehnică și mașini și acționări electrice	
48	OP32	III	Ingineria calității	Inventica	
55	OP41	IV	Modelarea 3D a structurilor mecanice (SOLID WORKS)	Proiectarea mecanică cu soft specializat (CATIA V5)	
58	OP42	IV	Controlul, comanda și reglarea echipamentelor	Automatizarea proceselor industriale	

DISCIPLINE FACULTATIVE																				
Nr. crt.	Denumire disciplina	Cod disciplină	An stud.	Semestrul 1				Semestrul 2				Puncte credit		Verificare		Nr. ore didactice pe disciplină			Total ore studiu individual	Total ore/disc.
				C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total		
62	Economie generală	2MU4FC62	II					2	2				4		C4	28	28	56	44	100
63	Echipamente și tehnologii de sudura	2MU5FS63	III	2		2						3		C5		28	28	56	19	75
64	Managementul proiectelor ind.	2MU6FS64	III					2		1		3		C5		28	14	42	33	75
65	Limba straina 5	2MU6FC65	III						2				2		C6	0	28	28	22	50
66	Ingineria sistemelor de producție	2MU7FS66	IV	2	1							3		C7		28	14	42	33	75
67	Manipulatoare și roboți I	2MU7FS67	IV	2		2						4		C7		28	28	56	44	100
68	Manipulatoare și roboți II	2MU8FS68	IV					2		2			4		C8	28	28	56	44	100

Rector,

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU

Decan,

Conf.univ.dr.ing. Ilie UȚU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2025 - 2026

REPARTIZAREA ORELOR PE GRUP DE DISCIPLINĂ				
Total ore curs:	1470			
Total ore aplicații	1794			
Total ore didactice	3264			
Total ore didactice / Total ore (%):	3264	/	3264	x 100
Total ore aplicații / Total ore (%):	1794	/	3264	x 100
Total ore curs / Total ore aplicații(%):	1470	/	1794	x 100
GRUPE DE DISCIPLINE		Nr. ore		Nr. ore/Total ore (%)
Discipline fundamentale DF		588		18,01
Discipline ingineresti în domeniu DS		2480		75,98
Discipline complementare DC	Educație fizică și sport	196	84	6,00
	Disc. econ. și umaniste		140	
TOTAL		3264		100,00
Discipline impuse		2830		86,70
Discipline opționale		434		13,30
Discipline facultative		336		10,29

Observații: Pentru 1 punct de credit al disciplinei se acordă 25 de ore pentru pregătirea didactică și studiu individual al studentului.

Legendă: **2** - Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică; **M** - Inginerie Mecanică; **U** - Echipamente pentru procese industriale;

1...8 - semestrul în care este predată disciplina; **I** - disciplină impusă; **O** - disciplină opțională; **F** - disciplină facultativă;

DF - disciplină fundamentală; **DS** - disciplină de specialitate; **DC** - disciplină complementară;

C - curs; **S** - seminar; **L** - lucrări de laborator; **P** - proiect; **Examene (E_{1...8})** - examen susținut în semestrul 1...8; **Colocvii (C_{1...8})** - colocviu susținut în semestrul 1...8;

A/R - admis/respins

Rector,

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU

Decan,

Conf.univ.dr.ing. Ilie UȚU