

UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI
FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
începând cu anul universitar 2017 / 2018

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.ing. Sorin Mihai RADU

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Iosif DUMITRESCU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2017 - 2018**

Nr. crt.	ANUL I Disciplina	Cod disciplină	Tip disc.	Semestrul 1						Semestrul 2						Puncte credit		Verificare		Nr. ore didactice pe disciplină			Total ore studiu individual	Total ore/disc.				
				C			L			P			C			L			P			Sem.1			Sem.2	Curs	Apl.	Total
				C	S	L	C	S	L	C	S	L	C	S	L	C	S	L	Sem.1	Sem.2								
1	Analiza matematică	2MU1OF01	F	2	2											5		E1		28	28	56	69	125				
2	Chimie	2MU1OF02	F	2		2										3		C1		28	28	56	19	75				
3	Geometrie descriptivă	2MU1OF03	F	1		2										3		C1		14	28	42	33	75				
4	Informatică aplicată I	2MU1OF04	F	2		3										6		E1		28	42	70	80	150				
5	Știința și ingineria materialelor	2MU1OD05	D	2		2										5		E1		28	28	56	69	125				
6	Mecanică I	2MU1OD06	D	2		2										5		E1		28	28	56	69	125				
7	Limba Engleza I	2MU1AX07	X			2										2		C1		0	28	28	22	50				
8	Educație Fizică 1	2MU1OX08	X			2										1		A/R		0	28	28	0	28				
9	Algebră, geom.analit. și diferențială	2MU2OF09	F				2	2									4		E2	28	28	56	44	100				
10	Fizică	2MU2OF10	F				2		2								3		C2	28	28	56	19	75				
11	Desen tehnic	2MU2OF11	F						2	2							5		E2	28	28	56	69	125				
12	Informatică aplicată II	2MU2OF12	F				2		2								5		E2	28	28	56	69	125				
13	Mecanică II	2MU2OD13	D				2	1	1								5		E2	28	28	56	69	125				
14	Tehnologia materialelor	2MU2OD14	D						2		2						4		C2	28	28	56	44	100				
15	OP 11 (lb straina 2)	2MU2AX15	X						2								3		C2	0	28	28	47	75				
16	Educație Fizică 2	2MU2OX16	X						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									

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

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Iosif DUMITRESCU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2017 - 2018**

Nr. crt.	ANUL II Disciplina	Cod disciplină	Tip disc.	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	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total		
17	Termotehnică și mașini termice	2MU3OD17	D	2		2											4	E3		28	28	56	44	100
18	Rezistența materialelor I	2MU3OD18	D	3	2												5	E3		42	28	70	55	125
19	Mecanisme	2MU3OD19	D	2		2	1										6	E3		28	42	70	80	150
20	Infografica (CAD) 1	2MU3OF20	F	2		2											5	E3		28	28	56	69	125
21	OP 22	2MU4AF21	F	2	2												4	C3		28	28	56	44	100
22	Istoria Tehnicii	2MU3OX22	X	2	1												3	C3		28	14	42	33	75
23	OP 21 (lb straină 3)	2MU3AX23	X	2													2	C3		0	28	28	47	75
24	Educație Fizică 3	2MU3OX24	X	1													1	A/R		0	14	14	0	14
25	Management	2MU3OD25	D			2	2										3		C4	28	28	56	19	75
26	Organe de masini I	2MU4OD26	D			2		2									4		E4	28	28	56	44	100
27	Infografica (CAD) 2	2MU4OF27	F			1		2									3		E4	14	28	42	33	75
28	Rezistența materialelor II	2MU4OD28	D			2	2	1									4		E4	28	42	70	30	100
29	Toleranțe și control dimensional	2MU4OD29	D			2		2									4		C4	28	28	56	44	100
30	Vibrații mecanice	2MU4OD30	D			2		1									3		C4	28	14	42	33	75
31	OP 23 (lb straină 4)	2MU4AX31	X					2									2		C4		28	28	47	75
32	OP 24	2MU4AX32	X			1	1										2		C4	14	14	28	22	50
33	Educația Fizica 4	2MU4OX33	X					1									1		A/R		14	14	0	14
34	Practica I, 3x30 ore/sapt	2MU4OD34	D														4		C4		90	90	0	90
TOTAL anul II				13	8	6	1	12	8	8	0	0	0	0	0	30	30	7E+9C	350	524	874	644	1518	

Rector

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU

Decan

Conf. univ. dr. ing. Iosif DUMITRESCU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2017 - 2018**

Nr. crt.	ANUL III Disciplina	Cod disciplină	Tip disc.	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
35	Metoda elementului finit	2MU5OS35	D	2		1					4			C5		28	14	42	58	100
36	Tratamente termice	2MU5OD36	S	2		2				4				C5		28	28	56	44	100
37	Mecanica fluid.și mașini hidraulice	2MU5OD37	D	3	1	1				5				E5		42	28	70	55	125
38	Organe de masini II	2MU5OD38	D	2		2				5				E5		28	28	56	69	125
39	Organe de masini (proiect)	2MU5OD39	D				2			2				C5	0	28	28	28	22	50
40	OP31 (Electro)	2MU5AD40	D	2		2				5				E5		28	28	56	69	125
41	Fiabilitate și mentenanță	2MU5OS41	S	2		2				5				E5		28	28	56	69	125
42	Aționări hidraulice și pneumatice	2MU6OD42	D				2	1				4				28	14	42	58	100
43	Acti. Hidr. și pneumatice (proiect)	2MU6OD43	D						2			2				0	28	28	22	50
44	Tehnologii pt. protectia mediului	2MU6OS44	S				2	2				4				28	28	56	44	100
45	Masini pt. instalatii de proces	2MU6OS45	S				3	1				4				42	14	56	44	100
46	Proiectare asistată de calculator	2MU6OD46	D				3	2				5				42	28	70	55	125
47	Tribologie	2MU6OD47	D				2	2				4				28	28	56	44	100
48	OP 32	2MU6OS48	S				2	2				3				28	28	56	19	75
49	Practica II, 3x30 ore/sapt	2MU6OS49	S									4				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. Iosif DUMITRESCU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2017 - 2018**

Nr. crt.	ANUL IV Disciplina	Cod disciplină	Tip disc.	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
50	Ech. pt. procese industriale I	2MU70S50	S	3		1												5		E7		42	14	56	69	125		
51	Ech. pt. procese industriale (proiect)	2MU70S51	S				2											3		C7		0	28	28	47	75		
52	Inst. de ridicat si transportat I	2MU70S52	S	3		1												5		C7		42	14	56	69	125		
53	Proiectarea echip. de proces I	2MU70S53	S	3		1												5		C7		42	14	56	69	125		
54	Eficiența energ. a inst. Industriale	2MU70S54	S	3		1	2											6		E7		42	42	84	66	150		
55	OP 41	2MU70S55	S	3		1	2											6		E7		42	42	84	66	150		
56	Ech. pt. procese industriale II	2MU80S56	S					3	2										5		E8	42	28	70	55	125		
57	Inst. de ridicat si transportat II	2MU80S57	S					3	1										4		E8	42	14	56	44	100		
58	OP 42	2MU80S58	S					3	2										4		C8	42	28	70	30	100		
59	Proiectarea echip. de proces II	2MU80S59	S					3	1										4		E8	42	14	56	44	100		
60	Ingineria fabric. echip. de proces	2MU80S60	S					3	1										4		C8	42	14	56	44	100		
61	Practica pt. proiect de diploma	2MU80S61	S																5		C8		60	60	65	125		
62	Elaborarea proiectului de diploma	2MU80S62	S										4						4		C8		56	56	69	125		
TOTAL anul IV				15	0	5	6	15	0	6	5	6	5	30	30	60	6E+7C	420	368	788	420	368	788	737	1525			
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. Iosif DUMITRESCU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2017 - 2018**

		DISCIPLINE OPȚIONALE										
Nr. crt.	Cod Disciplina	An de studiu	Denumirea disciplinelor								Total ore	
15	OP11	I	Lb. engleză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. Spaniolă	44
23	OP21	II	Lb. engleză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. Spaniolă	44
25	OP22	II	Metode numerice								Matematici speciale	50
31	OP23	II	Lb. engleză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. franceză	Lb. Spaniolă	44
32	OP24	II	Comunicare								Protecția Mediului	44
40	OP31	III	Electrotehnică								Electrotehnic și mașini și acționări electrice	75
48	OP32	III	Ingineria calității								Inventica	44
55	OP41	IV	Modelarea 3D a structurilor mecanice (SOLID WORKS)								Proiectarea mecanică cu soft specializat (CATIA V5)	75
58	OP42	IV	Controlul, comanda și reglarea echipamentelor								Automatizarea proceselor industriale	44

		DISCIPLINE FACULTATIVE																				
Nr. crt.	Denumire disciplina	Cod disciplina	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	2MU4LX62	II					2	2						4			28	28	56	44	100
63	Echipamente și tehnologii de sudura	2MU5LS63	III	2						3			C5					28	28	56	19	75
64	Managementul proiectelor ind.	2MU6LS64	III					2	1	3		C5						28	14	42	33	75
65	Limba straina 5	2MU6LX65	III						2		2							0	28	28	22	50
66	Ingineria sistemelor de producție	2MU7LS66	IV	2	1					3		C7						28	14	42	33	75
67	Manipulatoare și roboți I	2MU7LS67	IV	2	2					4		C7						28	28	56	44	100
68	Manipulatoare și roboți II	2MU8LS68	IV					2	2		4		C8					28	28	56	44	100

Rector,

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU

Decan,

Conf. univ. dr. ing. Iosif DUMITRESCU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2017 - 2018**

REPARTIZAREA ORELOR PE GRUP DE DISCIPLINĂ						
ore curs:					1470	
ore aplicații					1794	
ore didactice					3264	
Total ore didactice / Total ore (%):	3264 /	3264	x	100	100,00	
Total ore aplicații / Total ore (%):	1794 /	3264	x	100	54,96	
Total ore curs / Total ore aplicații(%):	1470 /	1794	x	100	81,94	
GRUPE DE DISCIPLINE						
					Nr. ore	Nr. ore/Total ore (%)
Discipline fundamentale F					602	18,44
Discipline ingineresti în domeniul D					1238	37,93
Discipline tehnice de specialitate S					1158	35,48
Discipline complementare	Educație fizică și sport			84	266	8,15
	Disc. econ. și umaniste			154		
TOTAL					3264	100,00
line impuse					2830	86,70
line opționale					434	13,30
line 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;

F - disciplină fundamentală; **D** - disc.de domeniul; **S** - disc.de specialitate; **X** - disc.complementară; **A** - disc.opțională; **L** - disc.facultativă

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

Rector,

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU

Decan,

Conf. univ. dr. ing. Iosif DUMITRESCU