

UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI
 FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 începând cu anul universitar 2022 - 2023

Programul de studii de licență	MAȘINI ȘI ECHIPAMENTE MINIERE
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 conducerea proceselor tehnologice miniere, exploatarea și întreținerea utilajelor și echipamentelor utilizate în industria extractivă, capabili să lucreze în cercetare, proiectare și 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 pentru mașinile și echipamentele miniere și definirea principalelor probleme de alegere, montare, reglare și exploatare a acestora.

C4. Capacitatea de verificare a instalării și a modului de funcționare a mașinilor și echipamentelor miniere 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 subsansambluri ale mașinilor, instalațiilor și echipamentelor utilizate în industria minieră.

C6. Elaborarea documentației tehnice și economice privind organizarea și conducerea lucrărilor de montare, reglare și exploatare pentru mașinile, instalațiile, echipamentele utilizate în industria minieră.

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. Ilie UȚU

UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI

Facultatea de INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ

Domeniul INGINERIE MECANICĂ

Program de studii **MAȘINI ȘI ECHIPAMENTE MINIERE**

INGINERII - IF, 4 ani x 2 sem./an x 14 sapt./sem x 28 ore/săpt

MINISTERUL EDUCAȚIEI

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2022 - 2023**

Nr. crt.	ANUL I		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		2MM1OF01	DF	2	2							5		E1		28	28	56	69	125	
2	Chimie		2MM1OF02	DF	2		2						3		C1		28	28	56	19	75	
3	Geometrie descriptivă		2MM1OF03	DF	1		2						3		C1		14	28	42	33	75	
4	Informatică aplicată 1		2MM1OF04	DF	2		3						6		E1		28	42	70	80	150	
5	Știința și ingineria materialelor		2MM1OD05	DD	2		2						5		E1		28	28	56	69	125	
6	Mecanică I		2MM1OD06	DD	2	2							5		E1		28	28	56	69	125	
7	Limba straina 1 (OP11)		2MM1AX07	DC		2							2		C1		0	28	28	22	50	
8	Educație fizică si sport 1		2MM1OX08	DC		2							1		A/R		0	28	28	0	28	
9	Algebră, geom.analit. și diferențială		2MM2OF09	DF					2	2				4		E2	28	28	56	44	100	
10	Fizică		2MM2OF10	DF					2		2			3		C2	28	28	56	19	75	
11	Desen tehnic si infografica 1		2MM2OF11	DF					2		2			4		E2	28	28	56	44	100	
12	Informatică aplicată 2		2MM2OF12	DF					2		2			5		E2	28	28	56	69	125	
13	Mecanică 2		2MM2OD13	DD					2	1	1			5		E2	28	28	56	69	125	
14	Tehnologia materialelor		2MM2OD14	DD					2		2			5		C2	28	28	56	69	125	
15	Limba straina 2 (OP12)		2MM2AX15	DC						2				3		C2	0	28	28	47	75	
16	Educație fizică si sport 2		2MM2OX16	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

UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI

Facultatea de INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ

Domeniul INGINERIE MECANICĂ

Program de studii **MAȘINI ȘI ECHIPAMENTE MINIERE**

INGINERII - IF, 4 ani x 2 sem./an x 14 sapt./sem x 28 ore/săpt

MINISTERUL EDUCAȚIEI

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2022 - 2023**

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	2MM3OD17	DD	2		2						4		E3		28	28	56	44	100	
18	Rezistența materialelor 1	2MM3OD18	DD	3	2							5		E3		42	28	70	55	125	
19	Mecanisme	2MM3OD19	DD	3		2	1					6		E3		42	42	84	66	150	
20	Desen tehnic si infografica 2	2MM3OF20	DF	2		2						5		E3		28	28	56	69	125	
21	Metode numerice/Matematici speciale (OP21)	2MM4AF21	DF	2	2							4		C3		28	28	56	44	100	
22	Istoria Tehnicii	2MM3OX22	DC	1	1							3		C3		14	14	28	47	75	
23	Limba straina 3 (OP22)	2MM3AX23	DC		2							2		C3		0	28	28	22	50	
24	Educație fizică si sport 3	2MM3OX24	DC		1							1		A/R		0	14	14	0	14	
25	Management	2MM3OD25	DD					2	2				3		C4	28	28	56	19	75	
26	Organe de masini 1	2MM4OD26	DD					2		2			4		E4	28	28	56	44	100	
27	Desen tehnic si infografica 3	2MM4OF27	DF					1		2			4		E4	14	28	42	58	100	
28	Rezistența materialelor 2	2MM4OD28	DD					2	2	1			4		E4	28	42	70	30	100	
29	Toleranțe și control dimensional	2MM4OD29	DD					2		2			3		C4	28	28	56	19	75	
30	Vibrații mecanice	2MM4OD30	DD					2		1			3		E4	28	14	42	33	75	
31	Limba straina 4 (OP23)	2MM4AX31	DC							2			2		C4	0	28	28	22	50	
32	Etica si integritate academica/Protectia mediului (OP24)	2MM4AX32	DC					1	1				2		C4	14	14	28	22	50	
33	Educație fizică si sport 4	2MM4OX33	DC						1				1		A/R	0	14	14	0	14	
34	Practica I, 3x30 ore/sapt	2MM4OD34	DD										4		C4	0	90	90	0	90	
TOTAL anul II				13	8	6	1	12	8	8	0	30	30	8E+8C	350	524	874	594	1468		
												60									

Rector,

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU

Decan,

Conf. univ. dr. ing. Ilie Utu

UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI

Facultatea de INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ

 Domeniul **INGINERIE MECANICĂ**

 Program de studii **MAȘINI ȘI ECHIPAMENTE MINIERE**

INGINERI - IF, 4 ani x 2 sem./an x 14 sapt./sem x 26 ore/săpt

MINISTERUL EDUCAȚIEI

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2022 - 2023**

Nr. crt.	ANUL III		Tip disc.	Semestrul 1				Semestrul 2				Puncte credit		Verificare		Nr. ore didactice pe disciplină			Total ore studiu individual	Total ore/disc.
	Disciplina	Cod disciplină		C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total		
35	Metoda elementului finit	2MM5OS35	DD	2		1						4		C5		28	14	42	58	100
36	Metrologie legală	2MM5OD36	DS	2		2						4		C5		28	28	56	44	100
37	Mecanica fluidelor și mașini hidraulice	2MM5OD37	DD	3	1	1						5		E5		42	28	70	55	125
38	Organe de masini 2	2MM5OD38	DD	2		2						5		E5		28	28	56	69	125
39	Organe de masini 3	2MM5OD39	DD				2					2		C5		0	28	28	22	50
40	Electrotehnica/Electrotehnica, masini si actionari electrice (OP31)	2MM5AD40	DD	2		2						5		E5		28	28	56	69	125
41	Fiabilitatea produselor	2MM5OS41	DS	2		2						5		E5		28	28	56	69	125
42	Aționări hidraulice și pneumatice 1	2MM6OD42	DD					2		1			4		E6	28	14	42	58	100
43	Aționări hidraulice și pneumatice 2	2MM6OD43	DD								2		2		C6	0	28	28	22	50
44	Protecția muncii în industria minieră	2MM6OS44	DS					2		2			4		E6	28	28	56	44	100
45	Tehnologii miniere	2MM6OS45	DS					3		1			4		E6	42	14	56	44	100
46	Proiectare asistată de calculator	2MM6OD46	DD					3		2			5		E6	42	28	70	55	125
47	Tribologie	2MM6OD47	DD					2		2			4		C6	28	28	56	44	100
48	Ingineria calitatii/Mentenananta utilajelor miniere (OP32)	2MM6OS48	DS					2	2				3		C6	28	28	56	19	75
49	Practica II, 3x30 ore/sapt	2MM6OS49	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 Utu

UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI

Facultatea de INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ

Domeniul INGINERIE MECANICĂ

 Program de studii **MAȘINI ȘI ECHIPAMENTE MINIERE**

INGINERI - IF, 4 ani x 2 sem./an x 14 sapt./sem x 26 ore/săpt

MINISTERUL EDUCAȚIEI

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2022 - 2023**

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	Tehnologia fabricării utilajelor miniere 1	2MM7OS50	DS	3		1							4		C7		42	14	56	44	100
51	Utilaje de preparare	2MM7OS51	DS	2		2							4		C7		28	28	56	44	100
52	Utilaje de încărcat și transportat miniere 1	2MM7OS52	DS	3		2							5		E7		42	28	70	55	125
53	Mașini și agregate miniere 1	2MM7OS53	DS	3		1	1						6		E7		42	28	70	80	150
54	Instalații mecanice miniere	2MM7OS54	DS	3		1	1						6		E7		42	28	70	80	150
55	Taierea mecanica a materialilor neomogene/Dislocarea rocilor cu jet hidraulic de inalta presiune (OP41)	2MM7OS55	DS	2		1							5		E7		28	14	42	83	125
56	Tehnologia fabricării utilajelor miniere 2	2MM8OS56	DS					3		2			5		E8		42	28	70	55	125
57	Utilaje de încărcat și transportat miniere 2	2MM8OS57	DS					3			1		4		E8		42	14	56	44	100
58	Recuperarea si re folosirea materialelor/ Tehnologii neconventionale in constructiade masini (OP42)	2MM8OS58	DS					3		2			4		C8		42	28	70	30	100
59	Mașini și agregate miniere 2	2MM8OS59	DS					3		1			4		E8		42	14	56	44	100
60	Instalații electrice miniere	2MM8OS60	DS					3		1			4		C8		42	14	56	44	100
61	Practica pt proiect de diploma	2MM8OS61	DS										5		C8			60	60	65	125
62	Elaborarea proiectului de diploma	2MM8OS62	DS								4		4		C8			56	56	44	100
TOTAL anul IV				16	0	8	2	15	0	6	5	30	30	7E+6C	434	354	788	712	1500		
													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 Utu

UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI

Facultatea de INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ

Domeniul INGINERIE MECANICĂ

Program de studii **MAȘINI ȘI ECHIPAMENTE MINIERE**

INGINERII - IF, 4 ani x 2 sem./an x 14 sapt./sem x 26 - 28 ore/săpt

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2022 - 2023**

DISCIPLINE OPȚIONALE					
Nr. crt.	Cod Disciplina	An de studiu	Denumirea disciplinelor		
7	OP11	I	Limba engleză I	Limba franceză I	Limba Spaniolă I
15	OP12	I	Limba engleză II	Limba franceză II	Limba Spaniolă II
21	OP21	II	Metode numerice		Matematici speciale
23	OP22	II	Limba engleză III	Limba franceză III	Limba Spaniolă III
31	OP23	II	Limba engleză IV	Limba franceză IV	Limba Spaniolă IV
32	OP24	II	Etica si integritate academica		Protecția Mediului
40	OP31	III	Electrotehnică		Electrotehnic și mașini și acționări electrice
48	OP32	III	Ingineria calității		Mentenanța utilajelor miniere
55	OP41	IV	Tăierea mecanică a materialelor neomogene		Dislocarea rocilor cu jet hidraulic de înaltă presiune
58	OP42	IV	Recuperarea și re folosirea materialelor		Tehnologii neconvenționale în construcția de mașini

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	2MM4LX62	II					2	2				4		C4	28	28	56	44	100
63	Tehnici experimentale in ingineria mecanica	2MM5LS63	III	2		2						3		C5	28	28	56	19	75	
64	Creativitate si inovare	2MM6LS64	III					2		1		3		C5	28	14	42	33	75	
65	Limba straina 5	2MM6LX65	III						2			2		C6	0	28	28	22	50	
66	Ingineria sistemelor de producție	2MM7LS66	IV	2	1							3		C7	28	14	42	33	75	
67	Manipulatoare și roboți	2MM7LS67	IV	2		2						4		C7	28	28	56	44	100	
68	Bilanțuri energetice în minerit	2MM8LS68	IV					2		2		4		C8	28	28	56	44	100	

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

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Ilie Utu

UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI

Facultatea de INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ

Domeniul **INGINERIE MECANICĂ**Program de studii **MAȘINI ȘI ECHIPAMENTE MINIERE**

INGINERI - IF, 4 ani x 2 sem./an x 14 sapt./sem x 26 - 28 ore/săpt

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2022 - 2023**

REPARTIZAREA ORELOR PE GRUP DE DISCIPLINĂ			
Total ore curs:	1484		
Total ore aplicații	1780		
Total ore didactice	3264		
Total ore didactice / Total ore (%):	3264	/ 3264	x 100
Total ore aplicații / Total ore (%):	1780	/ 3264	x 100
Total ore curs / Total ore aplicații(%):	1484	/ 1780	x 100
GRUPE DE DISCIPLINE		Nr. ore	Nr. ore/Total ore (%)
Discipline fundamentale F		602	18.44
Discipline ingineresti în domeniu D		1238	37.93
Discipline tehnice de specialitate S		1158	35.48
Discipline complementare	Educație fizică și sport	266	84
	Disc. econ. și umaniste		140
TOTAL		3264	100.00
Discipline impuse		2844	87.13
Discipline opționale		420	12.87
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; **M** - Mașini și Echipamente Miniere;

F - disciplină fundamentală; **D** - disc.de domeniu; **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...8})** - examen susținut în semestrul 1...8; **Cv.(C_{1...8})** - coloeviu susținut în semestrul 1...8.

Rector,

Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU

Decan,

Conf. univ. dr. ing. Ilie Utu