



UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI
FACULTATEA DE MINE

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
(valabil începând cu anul universitar **2026-2027**)

Domeniul: **Ingineria mediului**

Programul de studiu: **Gestionarea și Protecția Mediului**

Durata studiilor: **4 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență (IF)**

I. Cerințe pentru obținerea diplomei

120 de credite, din care:

- credite la disciplinele obligatorii: **106**
- credite la disciplinele opționale: **14**

II. Desfășurarea studiilor (în număr de săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni de examene			Vacanță		
	Sem. I	Sem. II	I	V	R	Iar-nă	Interse mestri ală	Vară
Anul I	14	14	3	3	3	3	1	12
Anul II	14	14	3	3	3	3	1	-

III. Numărul orelor pe săptămână

	Sem. I	Sem. II
Anul I	20	20
Anul II	20	14

IV. Examenul de disertație

Perioada de susținere a examenului de disertație: sesiune iunie-iulie, sesiune septembrie

Conținutul examenului de disertație:

- Prezentarea și susținerea disertației - **10 credite**

V. Modul de alegere a disciplinelor opționale

Se alege o disciplină din pachetul de discipline opționale aferente semestrelor

GESTIONAREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Misiunea programului de studiu *GESTIONAREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI*

Misiunea programului de master este aceea de a oferi o educație aprofundată, amănunțită și stimulativă în domeniul gestionării și protecției mediului pentru diferite aspecte socio-economice (industrie, managementul apei și al solului, protecția atmosferei, infrastructură, evaluarea impactului asupra mediului, reabilitare ecologică, conservarea biodiversității etc.). Programul de studii aferent calificării Gestionarea și protecția mediului este adresat absolvenților specializării Ingineria și protecția mediului, dar și specialiștilor din alte domenii tehnice din diferite sectoare ale economiei naționale, asigurând însușirea cunoștințelor dintr-un domeniu dinamic, cu particularități bine individualizate.

Obiectivele programului de studii *GESTIONAREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI*

Obiectiv general

Formarea de absolvenți capabili să contribuie în mod competent și responsabil la controlul, evaluarea și monitorizarea calității mediului, prin aplicarea integrată a cunoștințelor de specialitate, a aptitudinilor profesionale și a principiilor de responsabilitate și autonomie, în cadrul instituțiilor publice, agenților economici și organizațiilor implicate în protecția mediului.

Obiective specifice

Obiectivele specifice ale programului se referă la oferirea unei soluții de program de studiu integrat, pentru a pregăti absolvenții să se angajeze în activități de planificare și de gestionare a problemelor de mediu asociate cu fiecare din principalele etape ale diferitelor proiecte și la oportunitatea de a urmări aspectele speciale legate de protecția mediului, prin lucrări de cercetare individuală, în scopul realizării unei disertații cu subiecte de actualitate.

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Nr. crt.	ANUL I	Cod disciplina	Tip disc.	Semestrul 1				Semestrul 2				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		
1	Schimbări climatice globale	UPFMGPM101	DF	1	1							5		C1		14	14	28	97	125
2	Igiena mediului	UPFMGPM102	DF	2		2						6		E1		28	28	56	94	150
3	Metode moderne de prevenire a poluării industriale	UPFMGPM103	DS	2		2	1					7		E1		28	42	70	105	175
4	Metode și tehnici de evaluare a impactului asupra mediului	UPFMGPM104	DS	2	2		1					7		E1		28	42	70	105	175
5	Disciplina opțională DOP11	UPFMGPM105	DS	2	2							5		E1		28	28	56	69	125
6	Ecotoxicologie	UPFMGPM106	DF					2	2				5		C2	28	28	56	69	125
7	Evaluarea calității și protecția solurilor	UPFMGPM107	DS					2		2			5		E2	28	28	56	69	125
8	Gestionarea resurselor de apă	UPFMGPM108	DF					2	2				5		E2	28	28	56	69	125
9	Conservarea bio- și geodiversității	UPFMGPM109	DF					2	2				5		E2	28	28	56	69	125
10	Disciplina opțională DOP12	UPFMGPM110	DS					2		2			5		E2	28	28	56	69	125
11	Practică profesională (3 săpt. X 40 ore/săpt.)	UPFMGPM111	DS							120			5		C2	0	120	120	5	125
TOTAL ANUL I				9	5	4	2	10	6	4	0	30	30	8E + 3C		266	414	680	820	1500
				60																
12	Elaborarea politicilor de mediu (facultativ)	UPFMGPM112	DFA	1	1							4			C1	14	14	28	72	100

* - Modalitate de desfășurare: 50% Față în față (FF) și 50% Online sincron (OS)

** - Modalitate de desfășurare: 65% Față în față (FF) și 35% Online sincron (OS)

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

Decan,
 Conf.univ.habil.dr.ing.ec. LORINȚ Csaba

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Nr.	ANUL II	Cod	Tip	Semestrul 3				Semestrul 4				Puncte credit		Ei, Ci, Vi		Nr. ore didactice disciplina			Total	Total
crt.	Disciplina	disciplina	disc.	C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs*	Apl.**	Total	individual	disciplina
13	Evaluarea ciclurilor de viață	UPFMGPM113	DS	2	2							5		E3		28	28	56	69	125
14	Reconstrucția ecologică a terenurilor degradate	UPFMGPM114	DS	2	2		1					7		E3		28	42	70	105	175
15	Managementul riscurilor de mediu	UPFMGPM115	DS	1		2						5		E3		14	28	42	83	125
16	Tehnici avansate de gestionare a deșeurilor	UPFMGPM116	DS	2		2						5		E3		28	28	56	69	125
17	Etica și integritate academica	UPFMGPM117	DC	1	1							4		C3		14	14	28	72	100
18	Disciplina opțională DOP21	UPFMGPM118	DF	1	1							4		C3		14	14	28	72	100
19	Practica pentru elaborarea disertației	UPFMGPM119	DS							8			10		C4	0	112	112	138	250
20	Elaborarea lucrarii de disertație	UPFMGPM120	DS								14		20		C4	0	196	196	304	500
TOTAL ANUL II				9	6	4	1	0	0	0	14	30	30	4E + 4C		126	462	588	912	1500
												60								
21	Tehnici de comunicare și redactare academică	UPFMGPM121	DFA	1	1							4		C3		14	14	28	72	100

* - Modalitate de desfășurare: 50% Față în față (FF) și 50% Online sincron (OS)

** - Modalitate de desfășurare: 65% Față în față (FF) și 35% Online sincron (OS)

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

Decan,
 Conf.univ.habil.dr.ing.ec. LORINȚ Csaba

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

REPARTIZAREA ORELOR PE GRUPE DE DISCIPLINE					
Total ore curs:	392				
Total ore aplicatii:	644				
Total ore practică:	232				
Total ore :	1268				
Total ore curs / Total ore (%) :	392	/	1268	x 100	30.91
Total ore aplicatii / Total ore (%)	644	/	1268	x 100	50.79
Total ore aplicații / Total ore curs	644	/	392		1.64
Total ore studiu individual / Total ore pregatire didactica	1732	/	1268		1.37
GRUPE DE DISCIPLINE			Nr.ore		Nr.ore/Total ore (%)
Discipline fundamentale DF			280		22.08
Discipline de specializare DS			960		75.71
Discipline complementare DC			28		2.21
Discipline obligatorii DOB			1128		88.96
Discipline optionale DOP			140		11.04
Discipline facultative DFA			56		4.42

OBSERVAȚII : Pentru un punct de credit se acorda 25 ore didactice si de studiu individual

LEGENDA : DF - disciplina fundamentală; DS - disciplina de specializare; DC - disciplina complementară DOB – disciplina obligatorie; DOP – disciplina opțională; DFA - disciplina facultativă

C - curs, S - seminar, L - laborator, P - proiect, Apl. - ore aplicații

Ei, Ci, Vi - examen, colocviu, respectiv verificare in semestrul i, i =1 ÷ 4

UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI

Facultatea **MINE**

Domeniul **INGINERIA MEDIULUI**

Program de studii **GESTIONAREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

DISCIPLINE OPȚIONALE				
Nr. crt.	Cod discipl.	An de studiu	Denumirea disciplinelor	
5	DOP 11	I	Analiza, evaluarea și protecția mediului biotic	Instrumente legale de protecție a mediului la nivel internațional
10	DOP 12	I	Metode și programe de evaluare a dispersiei poluanților	Metode de monitorizare a calității mediului
18	DOP 21	II	Planificare regională și dezvoltare locală	Gestionarea resurselor energetice

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

Decan,
Conf.univ.habil.dr.ing.ec. LORINȚ Csaba

Competențele ESCO din grupele de baza 2143 - Ingineri în domeniul protecției mediului
Ocupațiile vizate din grupa de bază reprezentativă COR/ESCO

Cod COR 214305 - inginer tehnolog în protecția mediului

Cod COR 214306 inginer pentru controlul poluării mediului

Cod COR 214307 inginer în gestiunea integrată a deșeurilor municipale/industriale

Competențe pentru programul de studiu GESTIONAREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Competențe profesionale

- CP1. Evaluează impactul de mediu
- CP2. Raportează incidentele de poluare
- CP3. Realizează studii de mediu
- CP4. Măsoară nivelul de poluare
- CP5. Investighează poluarea
- CP6. Oferă consiliere în legătură cu prevenirea poluării
- CP7. Elaborează strategii de remediere a siturilor contaminate
- CP8. Colectează eșantioane în vederea analizei
- CP 9. Analizează datele referitoare la protecția mediului
- CP 10. Oferă consiliere în legătură cu remedierea siturilor contaminate
- CP 11. Desfășoară anchete de mediu
- CP 12. Proiectează sisteme de colectare și epurare a apelor uzate
- CP 13. Efectuează cercetare științifică
- CP 14. Elaborează proceduri de management al deșeurilor
- CP 15. Comunică referitor la impactul de mediu al mineritului
- CP 16. Gestionează impactul de mediu
- CP 17. Inspectează proceduri și tehnologii de reciclare
- CP 18. Asigură respectarea reglementărilor legislative în sectorul deșeurilor
- CP 19. Asigură servicii de formare a personalului în legătură cu programele de reciclare
- CP 20. Elaborează politica de mediu
- CP 21. Asigură conformitatea cu legislația de mediu
- CP 22. Aprobă proiecte ingineresti
- CP 23. Pregătește rapoarte științifice

- CP 24. Comunică referitor la impactul de mediu al mineritului
- CP 25. Abordează problemele în mod critic
- CP 26. Obține licențele corespunzătoare
- CP 27. Actualizează licențe

Competențe Transversale

- CT1. Gândește analitic
- CT2. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti
- CT3. Lucrează în echipe
- CT4. Respectă reglementările
- CT5. Respectă regulile de siguranță la locul de muncă

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

Decan,
Conf.univ.habil.dr.ing.ec. LORINȚ Csaba

Rezultatele învățării pentru programul de studiu

CUNOȘTINȚE

- C1. Absolventul poate să **identifice** conceptele fundamentale din domeniul protecției mediului.
- C2. Absolventul poate să **identifice** teoriile relevante utilizate în analiza și evaluarea calității mediului.
- C3. Absolventul poate să **identifice** modelele utilizate în controlul și monitorizarea calității mediului.
- C4. Absolventul poate să **identifice** metodele utilizate în evaluarea factorilor de mediu.
- C5. Absolventul poate să **identifice** reglementările naționale și europene aplicabile în domeniul protecției mediului.
- C6. Absolventul poate să **explice** rolul instituțiilor publice în monitorizarea calității mediului.
- C7. Absolventul poate să **explice** rolul agenților economici în aplicarea reglementărilor de mediu.
- C8. Absolventul poate să **descrie** tehnologiile moderne utilizate în monitorizarea mediului.
- C9. Absolventul poate să **cunoască** principiile evaluării impactului asupra mediului.
- C10. Absolventul poate să **cunoască** metodele de comunicare utilizate în domeniul protecției mediului.
- C11. Absolventul poate să **cunoască** tehnicile de negociere aplicabile în soluționarea problemelor de mediu.
- C12. Absolventul poate să **descrie** metodele de rezolvare a problemelor de mediu la nivel organizațional.
- C13. Absolventul poate să **explice** importanța deciziilor bazate pe date în domeniul protecției mediului.
- C14. Absolventul poate să **explice** interdependența dintre factorii de mediu, economie și societate.

APTITUDINI

- A1. Absolventul este capabil să **aplice** tehnologii moderne în monitorizarea calității mediului.
- A2. Absolventul este capabil să **aplice** reglementările de mediu în contexte profesionale reale.
- A3. Absolventul este capabil să **proiecteze** strategii de măsurare a factorilor de mediu.
- A4. Absolventul este capabil să **proiecteze** strategii de monitorizare a calității mediului.
- A5. Absolventul este capabil să **proiecteze** strategii de evaluare a calității mediului.
- A6. Absolventul este capabil să **analizeze** parametrii de calitate ai mediului înconjurător.
- A7. Absolventul este capabil să **analizeze** date de mediu în corelație cu cadrul legislativ existent.
- A8. Absolventul este capabil să **analizeze** date de mediu în raport cu opinia publicului.
- A9. Absolventul este capabil să **fundamenteze** adoptarea deciziilor eficiente în domeniul protecției mediului.
- A10. Absolventul este capabil să **elaboreze** soluții pentru problemele de mediu identificate.
- A11. Absolventul este capabil să **realizeze** studii de mediu.
- A12. Absolventul este capabil să **realizeze** lucrări de cercetare în domeniul protecției mediului.
- A13. Absolventul este capabil să **disemineze** rezultatele cunoașterii științifice în domeniul mediului.
- A14. Absolventul este capabil să **utilizeze** metode moderne de comunicare și negociere în probleme de mediu.

RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE

RA1. Absolventul poate să **aplice** normele și valorile de etică profesională în luarea deciziilor.

RA2. Absolventul poate să **realizeze** în mod independent sau în grup sarcini complexe specifice domeniului mediului.

RA3. Absolventul poate să **organizeze** activități de monitorizare a calității mediului la nivel organizațional.

RA4. Absolventul poate să **gestioneze** responsabil activități profesionale asumându-și rezultatele acestora.

RA5. Absolventul poate să **își asume** nevoia de formare continuă pentru progres profesional.

RA6. Absolventul poate să **își adapteze** competențele profesionale la dinamica mediului economic.

RA7. Absolventul poate să **își adapteze** competențele manageriale la schimbările organizaționale și legislative.