

FIȘA PROGRAMULUI DE STUDII

Denumirea programului de studii - Abreviere: Inginerie de Petrol și Gaze – IPG-IFR
Domeniul de studii universitare de licență/master: MINE, PETROL ȘI GAZE
Durata studiilor / Numărul (minim) total de credite pentru absolvire: 240
Forma de învățământ (IFR): IFR
Facultatea organizatoare: Ingineria Petrolului și Gazelor
Departamentul organizator: Forajul sondelor, Extracția și Transportul hidrocarburilor

Structura generală a programului de studii							
Numărul de discipline în planul de învățământ							
Obligatorii și opționale necesare absolvirii					Facultative		
62					16		
Numărul total al orelor de activități didactice directe *							
Studiu individual SI	Seminar față în față SF	Seminar tutorial ST	Laborator L	Proiect P	Practică	Lucrarea de finalizare a studiilor	TOTAL
1344	172	108	1120	182	240	60	3166
Numărul total de ore de activități didactice directe la disciplinele:							
Obligatorii – DOB			Opționale (la alegere) – DOP		Facultative – DFA		
2830			336				
Ponderea procentuală în planul de învățământ a numărului de ore la disciplinele:							
Fundamentale (DF)		De specializare (DS)			Complementare (DC)		
40.85%		52.26%			6.89%		
Numărul total (minim) de credite pentru absolvirea programului de studii							
La disciplinele obligatorii și opționale					La examenul de finalizare a studiilor		
240					10		

* Se consideră numai disciplinele obligatorii și opționale necesare absolvirii specializării

Competențele și rezultatele învățării* asigurate prin programul de studii	
Competențe profesionale	Rezultatele învățării*
CP1. Aplicarea principiilor geologice și de zăcământ	C1 – Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică, cu aplicabilitate în domeniu. C2 – Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice, geologice și economice relevante pentru exploatarea resurselor. A1 – Studentul/absolventul rezolvă probleme fundamentale de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în ingineria petrolului și gazelor. A2 – Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și realizează reprezentări grafice sau asistate de calculator.

Competențele și rezultatele învățării* asigurate prin programul de studii	
	RA1 – Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor ingineresti. RA2 – Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.
CP2. Proiectarea și operarea instalațiilor de foraj și extracție	C1 – Studentul/absolventul clasifică și compară principiile și metodele de proiectare a tehnologiilor de foraj, extracție, transport și valorificare. C2 – Studentul/absolventul explică criterii și parametri de selecție a echipamentelor și instalațiilor pentru forajul, extracția și transportul hidrocarburilor. A1 – Studentul/absolventul utilizează teorii și instrumente de analiză pentru evaluarea structurilor tehnologice din domeniul petrol și gaze. A2 – Studentul/absolventul elaborează proiecte profesionale de complexitate medie care îndeplinesc nevoile tehnico-economice și respectă cerințele de siguranță. RA1 – Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor tehnologice privind eficiența și siguranța proceselor de foraj/extracție/transport.
CP3. Monitorizarea și gestionarea proceselor petroliere	C1 – Studentul/absolventul identifică parametrii principali pentru monitorizarea sondelor și zăcămintelor. C2 – Studentul/absolventul explică procedurile de întreținere și inspecție aplicabile în exploatarea resurselor. A1 – Studentul/absolventul corelează datele de teren cu modele matematice și simulări. A2 – Studentul/absolventul optimizează procese prin ajustarea parametrilor pe baza datelor de monitorizare. RA1 – Studentul/absolventul demonstrează raționament critic și autonomie în luarea deciziilor bazate pe analiza datelor operaționale.
CP4. Utilizarea instrumentelor digitale și analiza datelor	C1 – Studentul/absolventul descrie sistemele software pentru gestiunea bazelor de date și modelarea tehnologiilor de foraj, extracție, transport și valorificare. C2 – Studentul/absolventul explică principiile și metodele informatice de prelucrare și interpretare a datelor geologice și tehnologice. A1 – Studentul/absolventul operează cu sisteme software specializate pentru monitorizarea și optimizarea proceselor. A2 – Studentul/absolventul elaborează instrumente software personalizate pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului. RA1 – Studentul/absolventul demonstrează etică profesională și respectă normele de protecție a datelor (GDPR) în utilizarea instrumentelor digitale.
CP5. Evaluarea impactului de mediu și aplicarea normelor de securitate	C1 – Studentul/absolventul clasifică sursele de risc și factorii de mediu din industria petrol și gaze. C2 – Studentul/absolventul descrie reglementările naționale și internaționale privind protecția mediului și securitatea ocupațională. A1 – Studentul/absolventul aplică metode de evaluare a impactului de mediu și de securitate. A2 – Studentul/absolventul elaborează planuri de prevenire și siguranță ocupațională. RA1 – Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate etică în deciziile privind siguranța și mediul.

Competențele și rezultatele învățării* asigurate prin programul de studii	
Competențe transversale	Rezultatele învățării*
CT1. Lucrul în echipe multidisciplinare	C1 – Studentul/absolventul identifică structura și responsabilitățile într-o echipă multidisciplinară. A1 – Studentul/absolventul utilizează strategii de comunicare orală și scrisă pentru interacțiunea eficientă în echipe multidisciplinare. RA1 – Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.
CT2. Etică profesională și responsabilitate socială	C1 – Studentul/absolventul identifică principiile eticii profesionale și legislația specifică domeniului. A1 – Studentul/absolventul aplică norme etice în luarea deciziilor ingineresti. RA1 – Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate socială prin promovarea dialogului, cooperării, respectului față de ceilalți și interculturalității.
CT3 . Autonomie și dezvoltare profesională continuă	C1 – Studentul/absolventul identifică oportunități de formare și dezvoltare continuă. A1 – Studentul/absolventul își elaborează planuri de carieră și dezvoltare profesională. RA1 – Studentul/absolventul demonstrează adaptabilitate la schimbările pieței muncii și inițiativă pentru învățarea continuă.

Ocupații conform COR
✓ 214616 Inginer petrolist ✓ 214658 Inginer foraj ✓ 214621 Proiectant inginer petrolist ✓ 214618 Consilier inginer petrolist ✓ 214619 Expert inginer petrolist ✓ 214620 Referent inginer petrolist ✓ 214632 Cercetător în petrol (extracție–prospecțiune) ✓ 214633 Inginer de cercetare în petrol (extracție–prospecțiune) ✓ 214634 Asistent de cercetare în petrol (extracție–prospecțiune) ✓ 214656 Inginer de cercetare în instalații și utilaje pentru transportul și depozitarea produselor petroliere 214657 Asistent de cercetare în instalații și utilaje pentru transportul și depozitarea produselor petroliere

Data întocmirii: 29.09.2025

Responsabil program de studii:
Conf.dr.ing. RĂDULESCU Renata

Director departament organizator:
Şef lucr.dr.ing. PRUNDUREL Alina

Rector
Conf. univ. dr. ing. DINIȚĂ Alin

Decan
Conf. univ. dr. ing. habil EPARU Cristian