

Centrul de Cercetare „Tehnologii Moderne și Ecologice în Foraj-Extracție”

Responsabil centru: Șef lucrări univ. dr. ing. Stoica Monica Emanuela

Facultatea de Ingineria Petrolului și Gazelor

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești

Centrul de Cercetare „Tehnologii Moderne și Ecologice în Foraj-Extracție” își desfășoară activitatea în cadrul Facultății de Ingineria Petrolului și Gazelor din Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești, având ca obiectiv dezvoltarea cercetării științifice și aplicative în domeniul tehnologiilor moderne de foraj, exploatare și valorificare durabilă a resurselor energetice.

Activitatea centrului este orientată către identificarea și implementarea unor soluții tehnologice inovatoare care să contribuie la creșterea eficienței operațiunilor de foraj și extracție, reducerea impactului asupra mediului și îmbunătățirea performanțelor tehnice și economice ale activităților din industria petrolieră și energetică.

Direcțiile principale de cercetare includ optimizarea proceselor de foraj și intervenție la sonde, monitorizarea și evaluarea integrității sondelor, tehnologii moderne de exploatare a zăcămintelor de hidrocarburi, valorificarea resurselor geotermale, captarea și stocarea geologică a dioxidului de carbon (CCS), reducerea emisiilor asociate activităților petroliere, precum și digitalizarea și automatizarea proceselor specifice industriei extractive.

Centrul utilizează infrastructură informatică și software de specialitate pentru modelarea proceselor tehnologice, analiza datelor operaționale, simularea scenariilor de exploatare și evaluarea performanței sistemelor de foraj-extracție. Aceste resurse susțin atât activitățile de cercetare, cât și proiectele dezvoltate în colaborare cu parteneri industriali.

Un rol important îl reprezintă formarea profesională a studenților, masteranzilor și doctoranzilor prin implicarea acestora în activități de cercetare, proiecte aplicative și studii de caz bazate pe date reale din industrie. Astfel, sunt dezvoltate competențe moderne în domeniul tehnologiilor de foraj, extracție și protecția mediului.

Prin activitatea desfășurată, Centrul de Cercetare „Tehnologii Moderne și Ecologice în Foraj-Extracție” contribuie la promovarea inovării, la dezvoltarea unor soluții sustenabile pentru sectorul energetic și la consolidarea colaborărilor dintre mediul academic, instituțional și industrial.