

Proiectul **CNFIS-FDI-2022-0319**, „Suport pentru dezvoltare și cercetare de excelență în domeniul ingineriei de petrol și gaze”, Director proiect : **Conf. dr. ing. Cristian EPARU**, are ca obiectiv principal modernizarea și extinderea infrastructurii de cercetare a Universității Petrol-Gaze din Ploiești, cu accent pe trei direcții strategice: distribuția gazelor naturale, sursele regenerabile de energie și robotică aplicată.

Proiectul urmărește dezvoltarea unui **pol de cercetare integrat**, orientat către aplicații avansate în domeniul gazelor naturale, în special tehnologii privind **amestecurile hidrogen–gaz natural**, cu relevanță pentru rețelele viitorului. În acest sens, a fost realizat un **laborator de cercetare aplicativă** dotat cu echipamente moderne pentru analiză, testare și simulare a proceselor specifice distribuției și transportului gazelor.

Componenta de infrastructură include:

- **sisteme IT de performanță**, laptopuri și echipamente de rețea necesare procesării datelor experimentale, modelării numerice și simulării proceselor fizice;
- **componente tehnice și accesorii** pentru modernizarea standurilor experimentale destinate studiului transportului neizoterm al țițeiului și al distribuției amestecurilor de gaze;
- **echipamente și subansamble pentru robotică**, incluzând elemente pentru roboți umanoizi, vehicule inteligente cu cap CNC și unități de gravare laser, precum și componente mecanice și electronice pentru dezvoltarea sistemelor robotice educaționale și de cercetare.

Proiectul susține de asemenea integrarea cadrelor didactice, a doctoranzilor și masteranzilor în activități de cercetare de excelență, prin acces la infrastructură modernă și prin finanțarea publicării articolelor în reviste ISI cu factor de impact sau în conferințe internaționale relevante pentru domeniul petrolier și energetic.

O parte a activităților a vizat **crearea premiselor pentru organizarea conferinței „New Trends in Renewable Energy”**, dedicată atragerii cercetătorilor internaționali în domeniul energiilor regenerabile. Deși conferința a fost reprogramată din motive financiare, resursele au fost direcționate către consolidarea activităților de diseminare științifică.

Pentru promovarea rezultatelor, proiectul a inclus realizarea de **materiale de informare și diseminare** (mape, pliante, materiale promoționale), destinate comunicării progresului și valorificării rezultatelor de cercetare.

Prin aceste direcții, proiectul contribuie la creșterea capacității instituționale pentru cercetare avansată, la dezvoltarea de infrastructură compatibilă cu standardele europene și la crearea unui

mediu tehnologic care sprijină transferul de cunoaștere și inovația în domeniul petrolului, gazelor și energiilor alternative.

