

PROIECTUL CNFIS-FDI-2023-F-0289
”DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE CERCETARE A UPG
PLOIEȘTI - PREMISĂ NECESARĂ CREȘTERII VIZIBILITĂȚII
ȘTIINȚIFICE ȘI EXTINDERII COMPETENȚELOR OFERITE
STUDENȚILOR”

Proiectul CNFIS-FDI-2023-F-0289, cu titlul **”Dezvoltarea infrastructurii de cercetare a UPG Ploiești - premisă necesară creșterii vizibilității științifice și extinderii competențelor oferite studenților”** a urmărit cinci obiective care să contribuie la consolidarea imaginii și renumelui facultății Tehnologia Petrolului și Petrochimie din cadrul Universității Petrol – Gaze din Ploiești în comunitatea științifică universitară și nu numai.

Am vizat dezvoltarea performanțelor academice ale studenților prin implicarea acestora în activități de cercetare, utilizând o infrastructură de cercetare modernă (O1). Am prezentat studenților oportunitățile de dezvoltare profesională și beneficiile pe care activitatea de cercetare le aduce pentru cariera lor profesională. Ca urmare, studenții au propus teme pe care să le-au studiat și dezvoltat aplicativ în laborator, iar rezultatele obținute au fost prezentate și premiate în conferințe studențești. Lucrarea **”Kerosen versus SAF”** întocmită și prezentată de Mușat Ștefania și Gaiță Alexandru, studenți anul III, PPP/TPP a fost prezentată la Conferința **”Chimie. Mediu. Energie”**, ed.V, 2023 și a obținut Premiul I și Premiul Societății de Chimie din România; actual, alți patru studenți pregătesc lucrări pentru conferința **”Student for student”**, Timișoara, 17-21 aprilie 2024, utilizând noile sisteme de extracție, analiză și testare achiziționate prin acest proiect.

Pentru creșterea gradului de apreciere a activităților de cercetare desfășurate de cadrele didactice și studenții TPP (O2) am optat pentru publicarea rezultatelor activităților de cercetare în reviste cu factor de impact ridicat. Pe parcursul proiectului, au fost finalizate și publicate 3 articole în reviste ISI cu factor de impact cuprins între 3,4 și 4,6.

În vederea intensificării relațiilor cu mediul economic interesat în rezolvarea unor deficiențe sau de valorificarea/dezvoltarea unor produse și tehnologii noi (O3), am prezentat partenerilor economici tradiționali, și nu numai, posibilitățile de sinteză, caracterizare și testare a diverselor materiale și tehnologii. Ca urmare, agenții economici au venit cu noi propuneri de colaborare, concretizate în contracte de prestări servicii.

În vederea armonizării conținutului programelor analitice cu cerințele angajatorilor și familiarizării studenților cu metodele de analiză utilizate de angajatori (O4), am colaborat la organizarea de întâlniri cu reprezentanți ai mediului de afaceri sau

din sfera educației preuniversitare. În cadrul acestor întâlniri au fost prezentate baza materială, metodele de analiză și procesele ce pot fi studiate în laboratoarele noastre, aceste activități contribuind în egală măsură și la diseminarea și asigurarea vizibilității rezultatelor proiectului (O5); cerințele exprimate de angajatori privind cunoștințele studenților noștri, privind sustenabilitatea resurselor materiale și a proceselor aplicate în industria petrolieră sunt implementate în cursurile de Tehnologii cu impact redus asupra mediului și Dezvoltare economică durabilă. Au fost realizate materiale promoționale în care sunt prezentate infrastructura laboratoarelor noastre și oportunități de colaborare cu mediul economic.

Alături de rezultatele deja prezentate mai menționăm: asigurarea condițiilor optime de funcționare a aparaturii existente și nou achiziționate (temperatură, umiditate, expunere la radiații, evacuare gaze de proces); achiziția de echipamente care completează gama de analize efectuate în laboratoarele de sinteza nanomaterialelor, de analize fizico - chimice, de procese hidrodinamice și procese termocatalitice: instalații de distilare, extracție, determinarea calității produselor alimentare; instalații noi pentru studiul regimului de curgere a fluidelor și al căderilor de presiune; reparații pentru echipamente și instalații de laborator: cracare catalitică, hidrofinare și reformare catalitică.



Figura 1. Sistem de reacție la temperaturi înalte cu monitorizare electronică a temperaturii



Figura 2. Instalație pentru studiul căderilor de presiune



Figura 3. Instalație pentru determinarea curbei de distilare a produselor petroliere



Figura 4. Sisteme de analiză a produselor alimentare
A



Figura 4. Sisteme de analiză a produselor alimentare
B



Figura 5. Instalație de hidrofinare a produselor petroliere