

RAPORT DE ACTIVITATE pe anul 2020
Centrul de Cercetare „Ingineria Zăcămintelor de Hidrocarburi”

În anul 2020, activitatea Centrului de Cercetare „Ingineria Zăcămintelor de Hidrocarburi” s-a concentrat pe dezvoltarea cercetărilor privind caracterizarea geologică și petrofizică a rezervoarelor de hidrocarburi, modelarea geologică și simularea numerică a zăcămintelor, precum și evaluarea soluțiilor de creștere a factorului de recuperare din zăcămintele mature.

Principalele obiective urmărite au fost:

- realizarea de studii privind comportarea zăcămintelor aflate în exploatare;
- integrarea datelor geologice și de producție în modele de zăcământ;
- dezvoltarea activităților de cercetare aplicativă împreună cu studenții și masteranzii facultății;
- publicarea rezultatelor cercetării și consolidarea colaborărilor cu mediul economic.

În cadrul centrului au fost desfășurate activități de analiză și interpretare a datelor geologice, petrofizice și de producție, elaborarea de modele conceptuale de zăcământ și studii privind optimizarea exploatării resurselor de hidrocarburi. Rezultatele obținute au contribuit la dezvoltarea activității de cercetare și la susținerea procesului didactic din cadrul Facultății de Ingineria Petrolului și Gazelor.

Pentru perioada următoare se urmărește extinderea colaborărilor cu industria petrolieră și energetică, dezvoltarea cercetărilor privind zăcămintele mature și stocarea geologică a CO₂, precum și atragerea de proiecte și contracte de cercetare.

Centru de cercetare Ingineria zăcămintelor de hidrocarburi – are în subordine următoarele laboratoare de cercetare științifică:

1. Laborator Hidraulică generală și subterană

(https://ipg.upg-ploiesti.ro/images/Laborator_Hidraulica.pdf)

2. Laborator Geologie Petrolieră și Inginerie de Zăcământ

(https://ipg.upg-ploiesti.ro/images/Prezentare_Centru_de_Cercetare_in_Inginerie_de_Zacamant.pdf)

3. Laborator Surse de Energii Regenerabile și Verzi

(https://ipg.upg-ploiesti.ro/images/Laborator_surse_de_enregie_regenerabile_si_verzi.pdf)

În anul 2020, activitatea Centrului de Cercetare „Ingineria Zăcămintelor de Hidrocarburi” s-a concretizat prin obținerea unor rezultate relevante în domeniul cercetării științifice, materializate prin publicarea a:

- 4 articole în reviste cotate ISI;
- 3 articole în baze de date internaționale (BDI);
- 3 cărți de specialitate/cursuri universitare;
- precum și prin derularea a 3 contracte de cercetare și/sau servicii de consultanță tehnică.

Aceste realizări au contribuit la creșterea vizibilității activității științifice a centrului, la consolidarea colaborărilor cu mediul academic și economic și la dezvoltarea direcțiilor de cercetare specifice domeniului geologiei și ingineriei de zăcământ.

Rezultatele obținute au fost valorificate atât prin diseminarea acestora în cadrul manifestărilor științifice de specialitate, cât și prin integrarea lor în activitățile didactice și de cercetare desfășurate în cadrul Facultății de Ingineria Petrolului și Gazelor.

Anexat se află lista publicațiilor pe anul 2020.

Responsabil centru cercetare:

Șef lucrări univ. dr. ing. Vlășceanu Costin Viorel

Listă de lucrări – Raport 2020

Centru de cercetare – Ingineria zăcămintelor de hidrocarburi

Articole publicate:

- 1) Le Thanh Thanh, Nguyen Si Hoai Vu, Phan Minh Quoc Binh, Dao Vinh Ai, Vu Thi Hanh Thu, Pham Van Hien, Casen Panaitescu, Nguyen Dang Nam – Combined experimental and computational studies on corrosion inhibition of Houttuynia cordata leaf extract for steel in HCl medium, Volume 315, 1 October 2020, Journal of Molecular Liquids.
- 2) Casen Panaitescu, Maria Stoicescu, Maria-Georgiana Ponea, Dumitru Nancu, Dang Nam Nguyen, Biomass valuation in the context of sustainable agricultural development in Romania, 67, 3, p.699-717, 2020, Экономика сельского хозяйства.
- 3) Vlășceanu Costin Viorel, Stan Marius - The influence of the geothermal gradient in the geological formations, Acta Technica Napocensis Cluj – Napoca.
- 4) Vlășceanu Costin Viorel, Stan Marius, Alecu Georgeta - The geothermal gradient analysis from the Moesian Platform, World Energy Council (CNR – CME), ISSN 2668-7003 ISSN-L 2457-5011 (Vol. VI, nr.5)/2020.
- 5) Le Van Sy, Phan Minh Quoc, Binh Lal Bhajan, Quy Bau Nguyen, Tran Van Hung Panaitescu, Cașen, Nguyen Dang Nam - The role of alloyed strontium in the microstructures and alkaline electrochemistry of Mg-5Al- 4Sn alloys, RSC ADVANCES, -/2046-2069.

Cărți publicate:

- 1) Stoica – Negulescu Rodica Elena, Cristea Dragoș – Prospeccțiune și explorare geofizică - Vol.1 - Metode de investigare pentru Hidrocarburi și alte Tipuri de Resurse, Editura Vergiliu – București.
- 2) Elena – Rodica Stoica Negulescu, Daniela – Doina Neagu – Provinciile Petrolifere și Distribuția Resurselor Majore. România în contextul resurselor globale, Editura Vergiliu – București.
- 3) Vlășceanu C.V. – Geologia zăcămintului de sare Slănic Prahova, Editura Universitas, ISBN 978-973-741-685-8, 292 pag., Petroșani, 2020;

Contracte de cercetare:

- 1) Gheorghe Branoiu, Stoicescu Maria, Stoianovici Doru, Lungu Ionut – Analiza prin difracție de raze X pe probe de roca din carote, OMV-Petrom, (4996/2019).
- 2) Gheorghe Branoiu, Stoicescu Maria, Stoianovici Doru, Lungu Ionut – Analiza prin difracție de raze X pe probe de roca din carote, OMV-Petrom, (4996/2019).

3) Dinu Florinel, Pană Ion, Coloja Pascu Mihai, Avram Lazăr, Albulescu Mihai, Buzoianu Daniela Angela, Dușmănescu Dorel, Tudorică Bogdan George, Boacă Tudor, Ghețiu Iuliana, Petcu Daniel, Stan Gabriela-Ioana - Elaborare studiu de fundamentare a consumurilor tehnologice de gaze naturale specifice aferente operațiunilor petroliere, în vederea raportării lor lunare către Agenția Națională pentru Resurse Minerale, pentru avizarea acestora, OMV PETROM SA București, 8534/24.07.2019.