

UNIVERSITATEA PETROL–GAZE DIN PLOIEȘTI

Facultatea de Ingineria Petrolului și Gazelor

Nr. 128/12.01.2026

## **RAPORT DE ACTIVITATE – 2025**

Centrul de Cercetare „Tehnologii moderne și ecologice în foraj–extracție”

În anul 2025, activitatea centrului s-a concentrat asupra direcției strategice privind automatizarea și digitalizarea proceselor de foraj–extracție. Cercetările desfășurate au urmărit dezvoltarea unor soluții tehnice moderne, creșterea eficienței operaționale, îmbunătățirea siguranței proceselor și reducerea impactului activităților petroliere asupra mediului.

Obiectivele principale urmărite în perioada de raportare au fost:

- integrarea sistemelor digitale în monitorizarea operațiunilor
- optimizarea performanțelor tehnice și economice ale exploatărilor
- analiza tehnologiilor moderne de intervenție la sonde
- dezvoltarea colaborărilor cu operatorii din industrie

Pe parcursul anului 2025 au fost realizate activități de documentare științifică, analiză tehnică, elaborare de studii și participare la manifestări academice de specialitate. Rezultatele obținute au contribuit la consolidarea activității de cercetare a centrului, la dezvoltarea colaborărilor cu mediul economic și la susținerea procesului didactic din cadrul Facultății de Ingineria Petrolului și Gazelor.

Activitatea științifică a fost valorificată prin publicații, participări la conferințe și implicarea în proiecte de cercetare, aspecte detaliate în anexele corespunzătoare perioadei de raportare.

Centru de cercetare Tehnologii moderne și ecologice în foraj-extracție are în subordine următoarele laboratoare din cadrul Facultății de Ingineria Petrolului și Gazelor:

1. Laborator Forajul sondelor

([https://ipg.upg-ploiesti.ro/images/Laborator\\_Forajul\\_Sondelor.pdf](https://ipg.upg-ploiesti.ro/images/Laborator_Forajul_Sondelor.pdf))

2. Laborator Extracția Petrolului

([https://ipg.upg-ploiesti.ro/images/Laborator\\_Extractie.pdf](https://ipg.upg-ploiesti.ro/images/Laborator_Extractie.pdf))

3. Laborator Termotehnică și Mașini Termice

([https://ipg.upg-ploiesti.ro/images/Laborator\\_Termotehnica.pdf](https://ipg.upg-ploiesti.ro/images/Laborator_Termotehnica.pdf))

#### 4. Laborator Transportul Produselor Petroliere

([https://ipg.upg-ploiesti.ro/images/Laborator\\_Transport.pdf](https://ipg.upg-ploiesti.ro/images/Laborator_Transport.pdf))

În anul 2025, activitatea Centrului de Cercetare „Ingineria Zăcămintelor de Hidrocarburi” s-a concretizat prin obținerea unor rezultate relevante în domeniul cercetării științifice, materializate prin publicarea a:

- 14 articole în reviste cotate ISI;
- 31 articole în baze de date internaționale (BDI);
- conferințe 35;
- 19 cărți de specialitate/cursuri universitare;
- precum și prin derularea a 8 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.

Atașat se află lista publicațiilor pe anul 2025.

Responsabil centru de cercetare,  
Șef lucrări univ. dr. ing. Stoica Monica Manuela

## **Listă de lucrări – Raport 2025**

### **Centru de cercetare – Tehnologii moderne și ecologice în foraj-extracție**

#### **Articole publicate:**

- 1) Andrei Moldovan, Ioan Sarosi, Stanca Cuc, Doina Prodan, Adrian Catalin Taut, Ioan Petean, Bombos Dorin, Doukeh Rami, Sorin Claudiu Man – Development and characterization of PLA food packaging composite, JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, 2025.
- 2) Chis Timur Vasile, Barsan Doru, Onutu Ion, Nicolae (Tita) Mihaela, Tita Daniel – Stabilization of acid tars present in oil residue lagoons, Hungarian Journal of Industry and Chemistry, 2025.
- 3) Chis Timur Vasile, Anca ANTONOV, Al-Gburi Hasan ALI MOSLEH, Popescu Catalin, Cristina VLĂDESCU – Modeling the Risk of Abnormal Functioning of Oil and Gas Well Breakout Preventers, Acta Technica Napocensis Series-Applied Mathematics Mechanics and Engineering, 2025.
- 4) Chis Timur Vasile, Lucian-Ionel Cioca, Daniel Onut Badea, Iuliana Cristea, Doru Costin Darabont, Raluca Maria Iordache, Silviu Nicolae Platon, Alina Trifu, Vlad-Andrei Barsan – Integrated Noise Management Strategies in Industrial Environments: A Framework for Occupational Safety, Health, and Productivity, Sustainability, 2025.
- 5) Doukeh Rami, Ghetiu Iuliana, Chis Timur Vasile, Stoica Doru Bogdan, Branoiu Gheorghe-Adrian, Ramadan Ibrahim Naim, Gavrilă Stefan Alexandru, Petrescu Gabriel Marius, Harkouss Rami – Hydrogen–Rock Interactions in Carbonate and Siliceous Reservoirs: A Petrophysical Perspective, Applied Sciences-Basel, 2025.
- 6) Doukeh Rami, Ciuparu Dragos, Mirna Lea Charif – The Catalytic Performance of Metal-Oxide-Based Catalysts in the Synthesis of Glycerol Carbonate: Toward the Green Valorization of Glycerol, Catalysts, 2025.
- 7) Mirna Lea Charif, Ciuparu Dragos, Ioana Lavinia Lixandru Matei, Gabriel Vasilievici, Ionut Banu, Bajan Marian, Bombos Dorin, Dutescu - Vasile Cristina Maria, Ghetiu

Iuliana, Panaitescu Casen, Doukeh Rami – An Experimental Study of Glycerol Carbonate Synthesis over g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> Catalysts, Applied Sciences-Basel, 2025.

8) Stan Gabriela Ioana, Tudose Mihail, Prundurel Alina, Branoiu Gheorghe-Adrian, Dumitrache Liviu, Suditu Silvian, Stoica Doru Bogdan, Zaharia Emil, Doukeh Rami – Imidazoline-Based Fatty Acid Derivatives as Novel Shale Inhibitors for Water-Based Drilling Fluids, Applied Sciences-Basel, 2025.

9) Chis Timur Vasile, Vlășceanu Costin Viorel, Samadli R. Aziz, Huseynov O. Ahmad – Study of Oil Generation Mechanisms in the Diapir Folds Area (Exaggerated Diapirism Alignment), Applied Sciences-Basel, 2025.

10) Chis Daniel Ioan, Dumitrache Ioan, Caramihai Mihai, Chis Timur Vasile – Engineering Longevity: A Multi-Scale Systems Framework Using Digital Twins and AI to Achieve Sustainable Public Health, Baltica, 2025.

11) Dumitrache Liviu, Suditu Silvian, Branoiu Gheorghe-Adrian, Neagu Daniela, Alecu Marian Dacian – Carbon Management and Storage for Oltenia: Tackling Romania's Decarbonization Goals, Sustainability, 2025.

12) Doukeh Rami, Ghetiu Iuliana, Bajan Marian, Bombos Dorin, Panaitescu Casen – A Glycerol Acetylation Study on a Tin Ferrite Nanocatalyst, ChemEngineering, 2025.

13) Doukeh Rami, Movileanu Daniela Luminita, Maria Lehene, Cezara Zagrean-Tuza, Augustin C. Mot, Radu Silaghi-Dumitrescu, Codruta Sarosi, Carmen Ioana Fort, Graziella Liana Turdean, Madalina Pandeale, Gheorghe Borodi – Catalytic Activation of Molecular Nitrogen by Enzyme-Inspired Metal–Organic Catalysts, Journal of Physical Chemistry C, 2025.

14) Suditu Silvian, Dumitrache Liviu, Branoiu Gheorghe-Adrian, Dragut Stefan, Eparu Cristian, Stan Gabriela Ioana, Prundurel Alina – A Case Study on Advanced Detection and Management of Fugitive Methane Emissions in the Romanian Oil and Gas Sector, RSC Sustainability, 2025.

15) Chis Timur Vasile, Iancu Daniel, Avram Lazar, Iorga Calin – A numerical offshore explosion modeling in natural gas drilling, Bulletin of Romanian Chemical Engineering Society, 2025.

- 16) Chis Timur Vasile, Lungu Ionut, Barsan Doru, Barbulescu Andrei – Numerical models applied in the study of natural gas movement in underground deposits, Bulletin of Romanian Chemical Engineering Society, 2025.
- 17) Chis Timur Vasile, Amer AL JAsem, Gaspar Razvan – Matematic modeling of adsorption on activated carbon of petroleum gases, Bulletin of Romanian Chemical Engineering Society, 2025.
- 18) Popa Iolanda, Casariu Florina, Lavric Vasile, Chis Timur Vasile, Steflea Sorin – A numerical model of the volatile compounds emission to oil and gasoline storage, Bulletin of Romanian Chemical Engineering Society, 2025.
- 19) Popa Iolanda, Casariu Florina, Lavric Vasile, Chis Timur Vasile, Steflea Sorin – A statistical methods for evaluating the quality of finished oil products, Bulletin of Romanian Chemical Engineering Society, 2025.
- 20) Guran Calin, Gavrilă Alina, Parvulescu Oana, Chis Timur Vasile, Dobre Tanase – Considerations for modeling, calculation and automation of a fire suppression installation in an industrial facility, Bulletin of Romanian Chemical Engineering Society, 2025.
- 21) Popa Alexandru, Deleanu Iuliana, Parvulescu Cristina, Chis Timur Vasile, Dobre Tanase – Dynamic adsorption behavior of volatile organic compounds on a regenerative cellulose-silica gel composite – experimental investigation and mathematical modelling, Bulletin of Romanian Chemical Engineering Society, 2025.
- 22) Daniel Iancu, Mosleh Ali, Chis Timur Vasile, Tegledi Monica – Numerical modeling of the risks of oil platforms, Romanian Journal of Petroleum & Gas Technology, 2025.
- 23) Badea Ionut, Darabont Cosmin, Chis Timur Vasile, Trifu Alina – Task-based Modular Ventilation for Industry 5.0: A Worker-Centered Design Approach for Flexible Production, WSEAS Transactions on Business and Economics, 2025.
- 24) Iancu Daniel, Mosleh Ali, Chis Timur Vasile – A regression models of the gas drilling well eruption, Romanian Journal of Petroleum & Gas Technology, 2025.
- 25) Doukeh Rami, Mohanu Alexandra, Nereamza Ion, Cristea Iuliana, Albulescu Mihai, Chis Timur Vasile – A review of hydrogen storage in geological formations, Romanian Journal of Petroleum & Gas Technology, 2025.

- 26) Prodea Laurentiu,Chis Timur Vasile,Bogdan Florin,Lupu Diana – Numerical Simulation of The Operation of Natural Gas Treatment, International Journal of Current Science Research and Review, 2025.
- 27) Prodea Laurentiu,Chis Timur Vasile,Lupu Diana,Bogdan Florin – Numerical Simulation in Gas Hydrate Formation, International Journal of Current Science Research and Review, 2025.
- 28) Mosleh Ali,Iancu Daniel,Chis Timur Vasile – Modeling the Effects of Accidents on Employees During Blowout Preventer Testing, ESP Journal of Engineering & Technology Advancements, 2025.
- 29) Mosleh Ali,Sisinea Aurelian,Chis Timur Vasile – Analysis of uncontrolled flares in the oil and gas industry, American Journal of Engineering Research (AJER), 2025.
- 30) Mosleh Ali,Sisinea Aurelian,Chis Timur Vasile – Modeling Gas Flow Through Blowout Preventers, International Journal of Current Science Research and Review, 2025.
- 31) Iorga Calin,Titei Costin,Avram Lazar,Chis Timur Vasile – Analysis of Environmental Factors Influencing Directional Drilling, International Scientific Research, Congress, Istanbul, October 2025, 2025.
- 32) Lungu Ionut,Sandu Tiberiu,Chis Timur Vasile,Cristea Iuliana – CO<sub>2</sub> foam Storage in Oil Fields for Enhanced Oil Recovery and Carbon Storage, International Scientific Research, Congress, Istanbul, October 2025, 2025.
- 33) Cristea Iuliana,Sandu Tiberiu,Radulescu Renata,Chis Timur Vasile – Particularities of the Mixture of Natural Gas with Hydrogen, International Scientific Research, Congress-Istanbul, October 2025, 2025.
- 34) Titei Costin,Iorga Calin,Avram Lazar,Chis Timur Vasile – Analysis of Environmental Factors Influencing the Use of Drilling Fluids, International Scientific Research, Congress-Istanbul, October 2025, 2025.
- 35) Lungu Ionut,Chis Timur Vasile,Radulescu Renata,Barbulescu Andrei – Underground Natural Gas Storage in Salt Reservoirs, International Scientific Research, Congress-Istanbul, October 2025, 2025.

- 36) Stoica Alexandru, Helstern Mihaela, Chis Timur Vasile, Avram Lazar – Determining the Influence Areas of Wells in a Depleted Reservoir, International Scientific Research, Congress-Istanbul, October 2025, 2025.
- 37) Barbulescu Andrei, Bejan Rita, Chis Timur Vasile – Analysis of oil fields susceptible to water washing, 5th International Conference on Scientific and Innovative Studies July 15-16, 2025: Konya, Turkey, 2025.
- 38) Ameer Al Jasem, Gaspar Razvan, Tegledi Monica, Chis Timur Vasile – Risk assessment of contaminating liquefied petroleum gas leaks, 5th International Conference on Scientific and Innovative Studies July 15-16, 2025: Konya, Turkey, 2025.
- 39) Gaspar Razvan, Al Jaseem Ameer Maki, Chis Timur Vasile – Numerical modeling of the transport of hydrogen-methane gas mixture through pipelines, 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON PIONEER AND ACADEMIC RESEARCH ICPAR 2025, 13-14 June 2025, Konya, Turkey, 2025.
- 40) Sandu Tiberiu, Chis Timur Vasile, Khasro Hamza Dzaiy – A carbon dioxide storage in Black Sea, 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON PIONEER AND ACADEMIC RESEARCH ICPAR 2025, 13-14 June 2025, Konya, Turkey, 2025.
- 41) Al Jaseem Ameer Maki, Chis Timur Vasile, Gaspar Razvan – Risk factors and main accident scenarios in the C3+ fraction recovery plant from well gases, 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON PIONEER AND ACADEMIC RESEARCH ICPAR 2025, 13-14 June 2025, Konya, Turkey, 2025.
- 42) Barbulescu Andrei, Tiberiu Sandu, Chis Timur Vasile – A tertiary migration of oil in reservoirs, 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON PIONEER AND ACADEMIC RESEARCH ICPAR 2025, 13-14 June 2025, Konya, Turkey, 2025.
- 43) Iancu Daniel, Barsan Doru, Chis Timur Vasile, Mosleh Ali – Modeling the effects of accidents on employees during testing of flare preventers, 4 th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS, June 21-22, 2025 Istanbul, 2025.
- 44) Dzaiy Suleiman, Chis Timur Vasile, Barsan Doru, Maki Al jasem – A skin effect in horizontal wells, 4 th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS, June 21-22, 2025 Istanbul, 2025.

- 45) Cirjan Dan, Stoicescu Maria, Chis Timur Vasile, Purghel Ioana – An energy efficiency model based on heat pumps of a public building with conventional heating, 4 th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS, June 21-22, 2025 Istanbul, 2025.
- 46) Cirjan Dan, Purghel Ioana, Chis Timur Vasile, Stoicescu Maria – An treatment and recovery of petroleum products extracted from polluted water, 4 th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS, June 21-22, 2025 Istanbul, 2025.
- 47) Chis Timur Vasile, Iancu Daniel, Avram Lazar, Iorga Calin – A numerical offshore explosion modeling in natural gas drilling, International Chemical and Material Symposium, SICHEM 2025, 6-7 November, 2025, 2025.
- 48) Chis Timur Vasile, Amer Al Jasem, Gaspar Razvan – Matematic modeling of adsorption on activated carbon of petroleum gases, International Chemical and Material Symposium, SICHEM 2025, 6-7 November, 2025, 2025.
- 49) Popa Iolanda, Casariu Florina, Chis Timur Vasile, Steflea Sorin, Lavric Vasile – A numerical model of the volatile compounds emission to oil and gasoline storage, International Chemical and Material Symposium, SICHEM 2025, 6-7 November, 2025, 2025.
- 50) Chis Timur Vasile, Lungu Ionut, Barbulescu Andrei, Barsan Doru – Numerical models applied in the study of natural gas movement in underground deposits, International Chemical and Material Symposium, SICHEM 2025, 6-7 November, 2025, 2025.
- 51) Popa Iolanda, Casariu Florina, Lavric Vasile, Steflea Sorin – A statistical methods for evaluating the quality of finished oil products, International Chemical and Material Symposium, SICHEM 2025, 6-7 November, 2025, 2025.
- 52) Popa Alexandru, Deleanu Iulia, Chis Timur Vasile, Parvulescu Oana, Dobre Tanase – Dynamic adsorption behavior of volatile organic compounds on a regenerative cellulose-silica gel composite – experimental investigation and mathematical modelling, International Chemical and Material Symposium, SICHEM 2025, 6-7 November 2025, 2025.

- 53) Guran Cornelia, Gavrilă Aurel, Parvulescu Oana, Chis Timur Vasile, Dobre Tanase – Considerations for modeling, calculation and automation of a fire suppression installation in an industrial facility, International Chemical and Material Symposium, SICHEM 2025, 6-7 November 2025, 2025.
- 54) Niculescu Ana Maria, Chis Timur Vasile, Parvulescu Oana, Dobre Tanase, Dobrină Simona, Birghila Semaghiul – Monitoring the physical-chemical characteristics of soils around an oil refinery, The 20th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field OPROTEH 2025, 2025.
- 55) Barbulescu Andrei, Bejan Rita, Chis Timur Vasile – Crude oil migration in reservoir rocks, 5th International Conference on Scientific and Innovative Studies ICSIS 2025 , July 15-16, 2025: Konya, Turkey, 2025.
- 56) Moshleh Ali, Chis Timur Vasile, Iancu Daniel – Numerical modeling of the oil rig explosion, 3rd European GREEN Conference - EGC 2025, 10-13 June 2025, Vodice, CROATIA, 2025.
- 57) Iancu Daniel, Moshleh ALi, Chis Timur Vasile – Numerical modeling of the risk oil platforms, 3rd European GREEN Conference - EGC 2025, 10-13 June 2025, Vodice, CROATIA, 2025.
- 58) Chis Timur Vasile – Artificial Intelligence in Oil and Gas - a Challenge for the Future, Artificial intelligence research – The new paradigm in mines, oil and gas abstract of EDUDOC, 2025 SYMPOSION, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2025,, 2025.
- 59) Niculescu An MARIA, Dobre Tanase, Chis Timur Vasile – Experimental Investigation and Modelling of the Control of Soil Waterproofing and its Characteristic Gas Adsorption with Biochar and Superabsorbent, Artificial intelligence research – The new paradigm in mines, oil and gas abstract of EDUDOC, 2025 SYMPOSION, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2025,, 2025.
- 60) Doukeh Rami, Chis Timur Vasile – Hydrogen Storage in Depleted Gas Fields, Artificial intelligence research – The new paradigm in mines, oil and gas abstract of EDUDOC, 2025 SYMPOSION, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2025,, 2025.

- 61) Doukeh Rami, Chis Timur Vasile – Hydrogen Storage – a Critical Studies, Artificial intelligence research – The new paradigm in mines, oil and gas abstract of EDUDOC, 2025 SYMPOSION, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2025., 2025.
- 62) Chis Timur Vasile, Cristea Iuliana, Doukeh Rami – Modelarea matematică a ecuațiilor proprietăților amestecului hidrogen-gaz natural- Mathematical Modeling of the Property Equations of the Hydrogen-Natural Gas Mixture, Conferința internațională Zilele ASTR ENERGIA ȘI MATERIA ÎN INDUSTRIA MODERNĂ Ediția a XX-a 18 și 19 septembrie 2025 GALAȚI, 2025.
- 63) Chis Timur Vasile, Maki Al Jaseem, Gaspar Razvan – Evaluarea riscului de contaminare a scurgerilor de gaze petroliere lichefiate- Risk Assessment of Contaminating Liquefied Petroleum Gas Leaks, Conferința internațională Zilele ASTR ENERGIA ȘI MATERIA ÎN INDUSTRIA MODERNĂ Ediția a XX-a 18 și 19 septembrie 2025 GALAȚI, 2025.
- 64) Chis Timur Vasile, Iancu Daniel, Moshleh Ali – Modelarea exploziilor offshore în executarea forajelor de gaze naturale-Offshore Explosion Modeling in Natural Gas Drilling, Conferința internațională Zilele ASTR ENERGIA ȘI MATERIA ÎN INDUSTRIA MODERNĂ Ediția a XX-a 18 și 19 septembrie 2025 GALAȚI, 2025.
- 65) Chis Timur Vasile, Bejan Rita, Barbulescu Andrei – Modele numerice aplicate în studiul mișcării gazelor naturale în zăcămintele subterane Numerical Models Applied in the Study of Natural Gas Movement in Underground Deposits, Conferința internațională Zilele ASTR ENERGIA ȘI MATERIA ÎN INDUSTRIA MODERNĂ Ediția a XX-a 18 și 19 septembrie 2025 GALAȚI, 2025.
- 66) Chis Timur Vasile – Simpozionul Român al Energiei, 22 – 24 septembrie 2025 “Tranziție rezilientă și justă pentru sectorul energetic românesc, Moderator sesiunea de comunicări științifice SC3 RESURSELE PRIMARE DE ENERGIE UTILIZATE ÎN ROMÂNIA: PETROL, GAZ, CĂRBUNE, NUCLEAR- SIREN, 2025.
- 67) Chis Timur Vasile – CONFERINȚA „INSTRUMENTELE WORLD ENERGY COUNCIL PENTRU ANUL 2025. UTILITATEA LOR PENTRU ROMÂNIA”, Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME, 2025.

68) Chis Timur Vasile – EUROPE'S ENERGY SECURITY WILL ALSO BE ENSURED BY ROMANIA, Energy and Environmental Security , Seminar RACVIAC 2025, 06-09 May 2025, 2025.

69) Chis Timur Vasile – Fluid Transportation, Natural Gas Storage, Refining, WORKSHOP ON GREEN ENERGY TRANSITION IN ROMANIA Current state, Challenges & Perspectives Thursday, 22th of May, 2025, 14:30 Venue: Embassy of the Hellenic Republic in Bucharesti, 2025.

70) Alexandrescu Andreea, Stoica Monica Emanuela – Advancing Heavy Oil Recovery: Integrating Fiber Optic Technology in Horizontal Wells, ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH – THE NEW PARADIGM IN MINES, OIL AND GAS ABSTRACT OF EDUDOC 2025 SYMPOSIUM, 2025.

71) Alexandrescu Andreea, Stoica Monica Emanuela – Insights and Obstacles in Heavy Oil Well Monitoring Using Fiber Optic Sensing Technologies, ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH – THE NEW PARADIGM IN MINES, OIL AND GAS ABSTRACT OF EDUDOC 2025 SYMPOSIUM, 2025.

72) Oancea Andrei, Stoica Monica Emanuela, Avram Lazar – Improving Advanced Techniques and Technologies for Directional, Horizontal and Sidetrack Drilling, Artificial Intelligence Research - The New Paradigm in Mines, Oil and Gas Abstract of EDUDOC 2025 SYMPOSIUM, 2025.

73) Doukeh Rami, Albulescu Mihai Adrian, Chis Timur Vasile, Stoica Doru Bogdan, Păun Laura-Ștefania , Mohanu Alexandra – Numerical modeling of convective and molecular transport mechanisms of hydrogen in depleted gas reservoirs, Romanian Journal of Petroleum & Gas Technology, 2025.

74) Cristea, I., Sandu, T., Radulescu, R., Chis, T. – Particularities of the Mixture of Natural Gas with Hydrogen, International Scientific Research, Congress,, 2025.

75) Cristea, I., Sandu, T., Radulescu, R., Chis, T., – Underground Natural Gas Storage in Salt Reservoirs, International Scientific Research, Congress,, 2025.

76) Dragomir Viorel, Ionete Bogdan Andrei, Dicu Dragoș Răzvan, Avram Lazăr, Zaroschi Ioana Teodora – Drilling Optimization and Automatic RIG in OMV Petrom: Integrating Advanced Digital Technologies in Drilling Operations, Mining Review, 2025.

- 77) Viorel Dragomir, Corneliu Andrei, Bogdan Andrei Ionete, Dragos Simion, Bogdan Dumitru – Automatic Rig: The Future of Drilling, SPE, 2025.
- 78) A. M. Cioroiu, R. J. Kucs, Viorel Dragomir, Bogdan Andrei Ionete – Bringing a Highly Automated Land Drilling Rig into One of the World's Oldest Oilfields to Prepare for the Low Carbon Future: The Why and How, SPE, 2025.
- 79) Viorel Dragomir, Bogdan Andrei Ionete, Dragos Răzvan Dicu, Mihail Tudose, Lazăr Avram, Liviu Dumitrache – DRILLING OPTIMIZATION IN ROMANIAN GAS FIELDS USING ADVANCED DIGITAL TOOLS, Romanian Journal of Petroleum & Gas Technology, 2025.
- 80) Mihaela Nicolae (Tita), Chis Timur Vasile, Ion Onutu, Daniel Tita, Doru Barsan – Stabilization of acid tars present in oil residue lagoons, Hungarian Journal of Industry and Chemistry, 2025.

**Cărți publicate:**

- 1) Stoica Doru Bogdan, Suditu Silvian, Eparu Cristian, Neacsu Adrian – Fundamente teoretice și aplicații ingineresti în Industria de Petrol și Gaze, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719-932-4, 2025.
- 2) Chis Timur Vasile, Suditu Silvian – Modelarea proceselor hidrodinamice – Indrumar de laborator, Universității Petrol Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719-930-0, 2025.
- 3) Suditu Silvian, Chis Timur Vasile, Barsan Doru, Rami Doukeh – Tratarea și prelucrarea datelor experimentale în petrol și petrochimie, UPG, ISBN 978-973-719-931-7, 2025, 2025.
- 4) Chis Timur Vasile, Daniel Iancu, AL-Gburi Hasan Ali Mosleh – Analysis of uncontrolled blowouts from oil and gas drilling, All Sciences Academy Design, ISBN 978-625-5900-62-3, 2025.
- 5) Chis Timur Vasile, Iancu Daniel, AL-Gburi Hasan Ali Mosleh – Risk assessment in the operation and safety of marine oil installations, All Sciences Academy Design, ISBN 978-625-5900-62-3, 2025.
- 6) RAMI DOUKEH, IULIANA GHETIU, ION PANA, ALINA PRUNDUREL – HIDROGEN. OBTINERE. STOCARE. TRANSPORT, UPG-PLOIESTI, ISBN 978-973-719-922-5, 2025.

- 7) ION PANA, IULIANA GHETIU, RAMI DOUKEH, ALINA PRUNDUREL – PROCESE DE COGENERARE APLICATE ÎN DOMENIUL PETROLIER, UPG-PLOIESTI, ISBN 978-973-719-918-8, 2025.
- 8) IULIANA GHETIU, ION PANA, RAMI DOUKEH – INGINERIA PROCESELOR ENERGETICE REGENERABILE, UPG-PLOIESTI, ISBN 978-973-719-934-8, 2025.
- 9) Suditu Silvian, Chis Timur Vasile – Modelarea Proceselor Hidrodinamice - îndrumar de laborator, Editura Universitatii Petrol Gaze din Ploiesti, ISBN 978-973-719-930, 2025.
- 10) Chis Timur Vasile, Barsan Doru, Suditu Silvian, Doukeh Rami – Tratarea și prelucrarea datelor experimentale în petrol și petrochimie, Editura Universitatii Petrol Gaze din Ploiesti, ISBN 978-973-719-931-7, 2025.
- 11) Prundurel Alina, Chis Timur Vasile – Procese termice în domeniul energiilor regenerabile, UPG, ISBN 978-973-719-935-52025, 2025.
- 12) Ghetiu Iuliana, Doukeh Rami – Extractia Gazelor – Îndrumar de laborator, UPG-PLOIESTI, ISBN 978-973-719-936-2, 2025.
- 13) Stoica Doru Bogdan, Suditu Silvian, Eparu Cristian, Neacsu Adrian – Fundamente teoretice si aplicatii ingineresti in industria de petrol si gaze, Editura Universitatii Petrol Gaze din Ploiesti, ISBN 978-973-719-932-4, 2025.
- 14) Stoica Doru Bogdan, Suditu Silvian, Eparu Cristian, Neacsu Adrian – Fundamente teoretice și aplicații ingineresti în Industria de Petrol și Gaze, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719-932-4, 2025.
- 15) Prundurel Alina, Chis Timur Vasile – PROCESE TERMICE IN DOMENIUL ENERGIILOR REGENERABILE, UNIVERSITATII PETROL-GAZE, ISBN 978-973-719-935-5, 2025.
- 16) Ghetiu Iuliana, Doukeh Rami, Pana Ion – Operații Specifice Privind Controlul Nisipului La Sondele De Gaze Naturale, Editura Universitas, ISBN 978-630-341-076-0, 2026.
- 17) Doukeh Rami, Ghetiu Iuliana – Extracția, tratarea și măsurarea gazelor naturale – Îndrumar de proiect, UPG-PLOIESTI, ISBN 978-973-719-954-6, 2026.
- 18) Marcu Marica – Stimularea sondelor, UPG, ISBN 978-973-719-945-4, 2025.

19) Niculescu Ana Maria,Dobre Tanase,Chis Timur Vasile – Metals Detection in Abandonment Oil Tank Farm, Artificial intelligence research – The new paradigm in mines, oil and gas abstract of EDUDOC, 2025 SYMPOSITION, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2025,, 2025.

#### **Contracte de cercetare:**

- 1) Ghețiu Iuliana – Elaborare studiu reducere de volum de țiței (flash-gas) și transformarea acestuia în emisii specifice operațiunilor petroliere în OMV Petrom S.A., OMV PETROM S.A., 8940/2025, 2025.
- 2) Dușescu-Vasile Cristina – Valorificarea ligninei din biomasă prin piroliză catalitică lentă, ROSERV GREEN ENERGY SRL ONESTI, BACAU, 4789/2022, 2025.
- 3). Ghețiu Iuliana – Elaborare studiu reducere de volum de țiței (flash-gas) și transformarea acestuia în emisii specifice operațiunilor petroliere în OMV Petrom S.A., OMV PETROM S.A., 8940/2025, 2025.
- 4) Doukeh Rami – Analize probe, REZILUX PACKAGING SOUTH EAST EUROPE SRL , Dascălu-Ilfov, 6854/2025, 2025.
- 5) GHETIU IULIANA – Ghid de bune practice pentru activitatile de probe de productie, interventii, reechipari, reparatii capitalizabile si operatii speciale in sonde., SNGN ROMGAZ SA., 23007/07.10.2024, 2026.
- 6) Chiș Timur Vasile – Raport de expertiză extrajudiciară care să analizeze coexistența instalațiilor de gaze în raport cu instalațiile electrice, precum și modul de amplasare a acestora din urmă, cu evaluarea conformității lor față de reglementările tehnice aplicabile,, REȚELE ELECTRICE ROMÂNIA S.A. București, 32119/2025, 2025.
- 7) Stan Ioana Gabriela – Studiul posibilităților de creștere a eficienței forajului sondelor prin utilizarea unor sisteme de fluide de foraj performante, UPG, 30780/11.12.2024, 2025.
- 8) Branoiu Gheorghe Adrian – Cercetări privind reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră în procesul de exploatare al zăcămintelor/ depozitetelor de gaze naturale, UPG, 30799/2024, 2025.

#### **Manifestări științifice:**

1) Aprilie 2025 – UPG Ploiești – Black Sea Student Symposium (Organizator)