

LISTĂ DE LUCRĂRI – Șef lucr.dr.ing Prundurel Petronela Alina

a) Lista articolelor relevante (maxim 10 publicații)

1. Stan, I.G.; Tudose, M.; **Prundurel, A.P.**; Branoi, G.; Dumitrache, L.; Suditu, S.; Stoica, D.B.; Zaharia, E.; Doukeh, R. Imidazoline-Based Fatty Acid Derivatives as Novel Shale Inhibitors for Water-Based Drilling Fluids. *Appl. Sci.* 2025, 15, 11050. <https://doi.org/10.3390/app152011050>, Link articol <https://www.mdpi.com/2076-3417/15/20/11050>
2. C.N. Eparu, S. Suditu, R. Doukeh, D.B. Stoica, I.V. Ghețiu, **A. Prundurel**, I.G. Stan, L. Dumitrache, *Software for CO₂ Storage in Natural Gas Reservoirs*. *Energies* 2024, 17, 4984. <https://doi.org/10.3390/en17194984>
3. C.N. Eparu, **A.P. Prundurel**, R. Doukeh, D.B. Stoica, I.V. Ghețiu, S. Suditu, I.G. Stan, R. Rădulescu, *Optimizing Underground Natural Gas Storage Capacity through Numerical Modeling and Strategic Well Placement*. *Processes* 2024, 12, 2136. <https://doi.org/10.3390/pr12102136>
4. **A. Prundurel**, I.G. Stan, I. Pană, C.N. Eparu, D.B. Stoica, I.V. Ghețiu, *Production Forecasting at Natural Gas Wells*, *Processes* 2024, 12(5), 1009. <https://doi.org/10.3390/pr12051009>
5. C. Eparu, D.B. Stoica, A. Neacsu, R. Radulescu, D. Chiritescu, **A. Prundurel**, B. Ionete, *Dynamic of H₂NG in Distribution Systems*. *Energies*. 2024; 17(2):391. <https://doi.org/10.3390/en17020391>
6. A. Neacsu, C. Eparu, C. Panaitescu, D.B. Stoica, B. Ionete, **A. Prundurel**, S. Gal, *Hydrogen-Natural Gas Mix-A Viable Perspective for Environment and Society*, *Energies*, Volume 16, Issue 15, 5751, 2023, <https://doi.org/10.3390/en16155751>
7. D.B. Stoica, C. Eparu, A. Neacsu, **A. Prundurel** and B.N. Simescu, *Investigation of the Gas Losses in Transmission Networks*, *Journal of Petroleum Exploration and Production Technology*, **12 (6)**, 2022, 1665–1676, DOI: 10.1007/s13202-021-01426-5 [Investigation of the gas losses in transmission networks | SpringerLink \(e-nformation.ro\)](https://doi.org/10.1007/s13202-021-01426-5)
8. S. Neacșu, C. Eparu, **A. Prundurel**, *Behavior of Water Phase from Natural Gas*, *Environmental Engineering and Management Journal*, Volume 17, No. 12, 2018, 2889-2894 https://www.researchgate.net/publication/332006561_PHASE_BEHAVIOR_OF_WATER_FROM_NATURAL_GAS
9. C. Eparu, S. Neacșu, E.M. Ionescu, M. Albușescu, **A. Prundurel**, *Phase behavior analysis of the water from natural gas along the pipelines*, *Revista de Chimie*, 68, 5, 2017, 970-973, www.revistadechimie.ro
10. Suditu, S.; Dumitrache, L.; Brănoiu, G.; **Prundurel, A.**; Ghețiu, I. Carbon Capture and Storage Subsurface Study for a Natural Gas-Burning Power Plant in Oltenia,

b) Teza de doctorat

Cristea (Prundurel) Petronela Alina, - **Contribuții privind îmbunătățirea sistemului de transport al gazelor**, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești 2015

c) Brevete de invenție și alte titluri de proprietate industrială și intelectuală;

-

d) Cărți și capitole în cărți publicate

1. Rami Doukeh , Iuliana Ghețiu, Ion Pană, **Alina Prundurel**, „HIDROGEN - OBTINERE. STOCARE. TRANSPORT”, Editura Universității Petrol- Gaze din Ploiești, 2025, 153 pag.
2. **Alina Prundurel**, Timut Chis „Procese Termice În Domeniul Energiilor Regenerabile”, Editura Universității Petrol- Gaze din Ploiești, 2025, 168 pag.
3. Ion Pană, Iuliana Ghețiu, Rami Doukeh, **Alina Prundurel**, *Procese de cogenerare aplicate în domeniul petrolier*, Editura Universității Petrol- Gaze din Ploiești, 2025, 225 pag.
4. C. Eparu, **A. Prundurel**, S.Suditu, *Termotehnică și Mașini Termice*. Îndrumar de laborator, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719-882-2, Ploiești, 2023

e) Articole/studii în extenso, publicate în reviste din fluxul științific internațional principal;

1. Stan, I.G.; Tudose, M.; **Prundurel, A.P.**; Branoi, G.; Dumitrache, L.; Suditu, S.; Stoica, D.B.; Zaharia, E.; Doukeh, R. Imidazoline-Based Fatty Acid Derivatives as Novel Shale Inhibitors for Water-Based Drilling Fluids. *Appl. Sci.* 2025, 15, 11050. <https://doi.org/10.3390/app152011050>, Link articol <https://www.mdpi.com/2076-3417/15/20/11050>
2. C.N. Eparu, S. Suditu, R. Doukeh, D.B. Stoica, I.V. Ghețiu, **A. Prundurel**, I.G. Stan, L. Dumitrache, *Software for CO2 Storage in Natural Gas Reservoirs*. *Energies* 2024, 17, 4984. <https://doi.org/10.3390/en17194984>
3. C.N. Eparu, **A.P. Prundurel**, R. Doukeh, D.B. Stoica, I.V. Ghețiu, S. Suditu, I.G. Stan, R. Rădulescu, *Optimizing Underground Natural Gas Storage Capacity through Numerical Modeling and Strategic Well Placement*. *Processes* 2024, 12, 2136. <https://doi.org/10.3390/pr12102136>
4. **A. Prundurel**, I.G. Stan, I. Pană, C.N. Eparu, D.B. Stoica, I.V. Ghețiu, *Production Forecasting at Natural Gas Wells*, *Processes* 2024, 12(5), 1009. <https://doi.org/10.3390/pr12051009>
5. C. Eparu, D.B. Stoica, A. Neacsu, R. Radulescu, D. Chiritescu, **A. Prundurel**, B. Ionete,

Dynamic of H2NG in Distribution Systems. Energies. 2024; 17(2):391. <https://doi.org/10.3390/en17020391>

6. A. Neacsu, C. Eparu, C. Panaitescu, D.B. Stoica, B. Ionete, **A. Prundurel**, S. Gal, *Hydrogen-Natural Gas Mix-A Viable Perspective for Environment and Society*, Energies, Volume 16, Issue 15, 5751, 2023, <https://doi.org/10.3390/en16155751>
7. D.B. Stoica, C. Eparu, A. Neacsu, **A. Prundurel** and B.N. Simescu, *Investigation of the Gas Losses in Transmission Networks*, Journal of Petroleum Exploration and Production Technology, **12 (6)**, 2022, 1665–1676, DOI: 10.1007/s13202-021-01426-5 [Investigation of the gas losses in transmission networks | SpringerLink \(e-nformation.ro\)](https://doi.org/10.1007/s13202-021-01426-5)
8. S. Neacșu, C. Eparu, **A. Prundurel**, *Behavior of Water Phase from Natural Gas*, Environmental Engineering and Management Journal, Volume 17, No. 12, 2018, 2889-2894 https://www.researchgate.net/publication/332006561_PHASE_BEHAVIOR_OF_WATER_FROM_NATURAL_GAS
9. C. Eparu, S. Neacșu, E.M. Ionescu, M. Albușescu, **A. Prundurel**, *Phase behavior analysis of the water from natural gas along the pipelines*, Revista de Chimie, 68, 5, 2017, 970-973, www.revistadechimie.ro
10. Suditu, S.; Dumitrache, L.; Brănoiu, G.; **Prundurel, A.**; Ghețiu, I. Carbon Capture and Storage Subsurface Study for a Natural Gas-Burning Power Plant in Oltenia, Romania. *Processes* 2024, 12, 1648. <https://doi.org/10.3390/pr12081648>

f) Publicații în extenso, apărute în lucrări ale principalelor conferințe internaționale de specialitate;

1. D.B. Stoica, C. Eparu, S. Neacsu, **A. Prundurel**, Flow Assurance Optimization in Gas Transport Network” to the 37th IBIMA International Conference, Cordoba, conference proceedings (ISBN: 978-0-9998551-6-4)
2. C. Eparu, S. Neacsu, R. Radulescu, **A. Prundurel**, The Balance of Multi-phase Gathering and Transport Systems, 9th International Conference on Manufacturing Science and Education (MSE) - Trends in New Industrial Revolution, Sibiu, ROMANIA, JUN 05-07, 2019, MATEC Web of Conferences 290, 10002, 2019, DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201929010002>
3. R. Radulescu, C. Eparu, **A. Prundurel**, D. Stoianovici, T. Chis and S. Suditu, *Modeling of CO2 injection in oil field*, 8th International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry (MCSI), Athens, Greece, 2023, pp. 139-144, doi: 10.1109/MCSI60294.2023.00030
4. C. Eparu, S. Neacsu, R. Radulescu, **A. Prundurel**, *The Balance of Multi-phase Gathering and Transport Systems*, 9th International Conference on Manufacturing Science and Education (MSE) - Trends in New Industrial Revolution, Sibiu, ROMANIA, JUN 05-07, 2019, MATEC Web of Conferences 290, 10002, 2019, DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201929010002>
5. R.Radulescu, C. Eparu, **A. Prundurel**, Stoianovici D, T. Chis, „Modeling Of CO2 injection

In Oil Field”, 8th International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry (MCSI), ieeexplore.ieee.org, 2023 ,6, 60294- MCSI, 2023, 8th International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry (MCSI) <https://ieeexplore.ieee.org/document/10475867>

6. D.B. Stoica, C. Eparu, S. Neacsu, **A. Prundurel**, Flow Assurance Optimization in Gas Transport Network” to the 37th IBIMA International Conference, Cordoba, conference proceedings (ISBN: 978-0-9998551-6-4)
7. C. Eparu, S. Neacsu, **A. Prundurel**, R. Radulescu, A. Neacşa, *Behaviour of transmission and distribution networks with big consumption, the stress test*, XXIIInd National Conference on Thermodynamics NACOT, 22-24 May, Galati, 2019, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering Journal, Volume 595, Number 1, p. 012010, doi:10.1088/1757-899X/595/1/012010
8. C. Eparu, S. Neacşu, A. Neacsa, **A. Prundurel**, *The comparative thermodynamic analysis of compressor’s energetic performance*, *MMEP*, **6** 1, 2019, 152-155
9. C. Eparu, S. Suditu, **A. Prundurel** - *Ensuring security of local gas supply using pipeline gas storage*, *Analele Universităţii Ovidius din Constanţa, Seria Chimie*, Vol. 24, nr. 2, 2013, p 98-108
10. A. Neacsa, C. Eparu, C. Panaitescu, D.B. Stoica, B. Ionete, **A. Prundurel**, S. Gal, *Hydrogen-Natural Gas Mix-A Viable Perspective for Environment and Society*, *Energies*, Volume 16, Issue 15, 5751, 2023, <https://doi.org/10.3390/en16155751>

g) Granturi şi contracte de cercetare

Director de contract

1. Contractul de cercetare nr. 12036 / 21.06.2023 **Studiu privind caracteristicile perimetrului din amplasament privind oportunitatea utilizării energiei geotermale de mare adâncime”, NETGAS R&D SRL**
2. CNFIS-FDI-2025-F-0199, Domeniul 1 „Viata de student la UPG - Facilitarea accesului tinerilor ce provin din medii vulnerabile la învăţământul superior prahovean!”
3. CONTRACTUL DE FINANŢARE GO-GICS NR. 11065/08.06.2023 ÎN CADRUL TEMEI: “Studiul posibilităţilor de creştere a capacităţii de înmagazinare/ extracţie a gazelor naturale într-un depozit subteran”

Membru in echipa de cercetare

1. Contract 8940/2025 Beneficiar OMV Petrom “Elaborare studiu reducere de volum de țiței (flash-gas) și transformarea acestuia în emisii specifice operaţiunilor petroliere în OMV Petrom S.A.”
2. Contract 16211/04.08.2023, Beneficiar: OIL TERMINAL S.A, *Studiu privind analiza factorilor de mediu care favorizează pierderile de produse petroliere în OIL TERMINAL S.A.*

3. Contract 16211/04.08.2023, Beneficiar: CONPET S.A. Ploiești, *Servicii de proiectare și elaborarea unui calcul de eficiență tehnico-economică pentru: înlocuirea sistemului actual de încălzire a țițeiului din rezervoarele CONPET – Rampa Biled, Județul Timiș cu un sistem de încălzire care utilizează pompe de căldură*
4. Contract 10716/31.05.2023, Beneficiar DACIAN PETROLEUM S.A., *Studiu de cercetare și raportare în ceea ce privește consumurile tehnologice ale Dacian Petroleum*
5. Contract 7901/27.04.2023, Beneficiar SNTGN TRANSGAZ SA Mediaș, *Analiza materialelor utilizate si a gazelor arse din cadrul proiectului pilot ROHYD*
6. Contract 3673/2022, Beneficiar: CONPET S.A. Ploiești, *Elaborare a unui studiu de fezabilitate privind oportunitatea utilizării pompelor de căldură și eventual a energiei solare și/sau geotermale pentru încălzire în rampă automatizată de încărcare țiței și gazolină Biled,*
7. Contract 5246/27.05.05.2020”*Studiu de fundamentare a consumurilor tehnologice de gaze naturale specifice aferente operațiunilor petroliere ale Amromco Energy SRL, în vederea raportării lor lunare către Agenția Națională pentru Resurse Minerale, pentru avizarea acestora”, beneficiar Amromco Energy S.R.L. Ploiești*
8. *Director proiect: Suport pentru dezvoltare și cercetare de excelență în domeniul inginerie de petrol și gaze și tehnologia prelucrării petrolului. CNFIS-FDI-2021-0212.*
9. *Sprijin pentru asigurarea accesului la educație universitară pentru elevi și studenți aflați în situații vulnerabile. UNIV – ACCES. CNFIS – FDI – 2023 – F – 0370*
10. Contract 12311/2020,,*Determinarea cotei procentuale din valoarea veniturilor brute realizate din operațiunile petroliere efectuate prin terminalele petroliere, altele decât cele aflate în proprietatea publică a statului, în vederea achitării către bugetul de stat a redevenței ”(STUDIUL)”*, beneficiar ANRM
11. Contract nr. 6121/03.11.2016 - PN-III-P2-2.1-BG-2016-0270 nr. 76BG/2016, Beneficiar UEFISCDI - *Studii privind modernizarea unei stații de comprimare a gazelor naturale folosind un compresor cu șurub cu injecție de ulei*
12. Contract 19 / 29.08.2013, Beneficiar: SNTGN TRANSGAZ SA Mediaș, *Servicii de formare profesională în utilizarea facilităților SCADA și SIMONE*
13. Contract 3967/06.04.2020, Beneficiar DISTRIGAZ SUD REȚELE S.R.L Bucuresti, *Studiu privind defectele echipamentelor cu neetanșeități din sistemul de distribuție*
14. Contract 8714/2022, Beneficiar NIS Petrol SRL *Studii/rapoarte privind pierderile tehnologice aferente țițeiului brut extras de beneficiar pentru următoarele locuri de producție: Teremia 1001, Teremia 1002, Teremia 1003, Teremia 1004, Teremia 1005, Teremia 1006, Teremia 1007, Teremia 1008, Teremia 1009, Teremia 1010, Teremia 1011*Contract 011/2012, Beneficiar: GeothermSolarpark Nordhastedt GmbH, *Determination of the energy potential of a geothermal well*

15. Contract 25 / 05.11.2013, Beneficiar: SNTGN TRANSGAZ SA Mediaș, *Metodologie de determinare și soft de calcul a consumurilor tehnologice și a pierderilor de gaze naturale aferente execuției lucrărilor și a avariilor tehnice produse în SNT*

Granturi interne de cercetare

1. “Aplicație software pentru calculul/modelarea înmagazinării subterane a CO₂ / Software application for calculation/modelling of underground CO₂ storage”. (Acronim – IPG-CCSSoft), Valoare 40000 lei- membru

Data
15.12.2025

Semnatura