

LISTA DE LUCRĂRI

Şef lucr. dr. ing. Doicin Bogdan

1 Teza de doctorat

1.1. Titlul: *Optimizarea reţetelor de amestec pentru reformularea combustibililor petrolieri ecologici de tip benzine*, Universitatea Petrol-Gaze, Ploiesti, 2014.

Domeniul de doctorat: inginerie chimică

Conducător ştiinţific: prof. univ. dr. ing. Ion Onuţu

2. Cărţi, capitole în cărţi publicate şi lucrări didactice publicate în edituri naţionale recunoscute

2.1. Doicin, B., Programare în ingineria chimică Pascal& Matlab. Îndrumar de laborator., Editura Universităţii Petrol-Gaze din Ploieşti, 2015, ISBN: 978-973-719-587-6.

2.2. Popa, C., Doicin, B., Programarea Calculatoarelor, Editura Universităţii Petrol-Gaze din Ploieşti, 2017, ISBN: 978-973-719-684-2;

2.3. Pătrăşcioiu, C., Doicin, B., Tehnici de Optimizare. Aplicaţii Numerice. Editura Matrixrom, Bucureşti, 2017, ISBN: 978-606-25-0318-5

2.4. Popa, C., Doicin, B., Tehnici de modelare şi simulare. Aplicaţii Matlab. Editura Universităţii Petrol-Gaze din Ploieşti, 2018, ISBN: 978-973-719-729-0

2.5. Onuţu, I., Doicin, B., Bogatu, L., Instalaţii de proces în prelucrarea ţiteiului şi a gazelor, ghid de proiectare: coloane de distilare în vacuum, Editura Universităţii Petrol-Gaze din Ploieşti, 2020, ISBN: 978-973-719-787-0

2.6. Doicin, B., *Programarea în Ingineria Chimică Folosind Limbajul Python – Îndrumar de Laborator*, Editura Universităţii Petrol-Gaze din Ploieşti, 2022, ISBN: 978-973-719-857-0

2.7. Onuţu, I., Doicin, B., Bogatu, L., *Instalaţii de proces în prelucrarea ţiteiului şi a gazelor, ghid de proiectare: coloane de distilare atmosferică. Ediţia a doua, revizuită şi adăugită*, Editura Universităţii Petrol-Gaze din Ploieşti, 2022, ISBN: 978-973-719-863-1

2.8. Doicin, B., *Programarea calculatoarelor şi limbaje de programare*, Editura Universităţii Petrol-Gaze din Ploieşti, 2023, ISBN: 987-973-719-884-6;

3 Articole/studii publicate în reviste de specialitate recunoscute, articole/studii publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, brevete de invenție, creații artistice prezentate la manifestări recunoscute, articole /studii publicate în volumele unor manifestări științifice naționale, etc.

3.1. Articole publicate în reviste de specialitate cotate ISI sau în volumele unor manifestări indexate ISI proceedings

- ISI 1.** Doicin, B., Onuțu, I., Octane Number Estimation Using Neural Networks, Revista de Chimie, vol. 65, nr. 5, pag. 599-602, ISSN: 0034-7752, Factor de impact: 0.810.
- ISI 2.** Doicin, B., Pătrășcioiu, C., Amza, C. G., Onuțu, I., Mathematical Model for Studying the Variation of Gasoline-Bioethanol Blend Properties, Revista de chimie, vol. 66, nr. 4, pag. 523-528, ISSN: 0034-7752, Factor de impact: 0.810;
- ISI 3.** Matei, D. (autor corespondent), Doicin, B., Cursaru, D. L., Pd/SBA-15 Mesoporous Catalyst For Ethanol Steam Reforming. A Neural Network Approach, Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, vol. 11, nr. 2 Aprilie-June 2016, p. 443-451, ISSN: 1842-3582, Factor de impact: 0.945.
- ISI 4.** Cursaru, D. L., Doicin, B., Mihai, S., Connection Between Co/MCM-48 Catalyst Synthesis Conditions and Performances in the Steam Reforming Process Through Artificial Neural Network, Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, vol. 12, nr. 2 Aprilie-June 2017, p. 483-494, ISSN: 1842-3582, Factor de impact: 0.945.
- ISI 5.** Doicin, B., Stănică-Ezeanu, D., Cursaru, D. L., Estimation Relationships for Ethanol Conversion and Hydrogen Yield Using Neural Network for Ethanol Steam Reforming on Co/Al₂O₃ Catalyst, Revista de Chimie, vol. 68, nr. 11, pag. 2720-2726, ISSN: 0034-7752, Factor de impact: 1.232;
- ISI 6.** Matei, D., Doicin, B., Cursaru, D., Ezeanu, D. S., Artificial Neural Network for Environmental Air Emissions Prediction Systems, Revista de Chimie, vol. 70, nr. 9, pag. 3338-3342, ISSN: 0034-7752, Factor de impact: 1.605
- ISI 7.** Bogatu, L., Doicin, B., Onuțu, I., Predictive Method for Chemical Structure Changing of Turbine Oil, Revista de Chimie, vol. 70, nr. 11, pag. 4007-4012, ISSN: 0034-7752, Factor de impact: 1.605
- ISI 8.** Nicolae, M., Doicin, B., Pătrășcioiu, C., Pricop, E., Liquid – Liquid Equilibrium Determination and Data Correlation for 2,2,4-trimethyl-pentane – Tripropylene Glycol Binary Systems, Revista de Chimie, vol. 71, nr. 1, pag. 155-171, ISSN: 0034-7752, Factor de impact: 1.605
- ISI 9.** Matei, D., Doicin, B., Cursaru, D., Ezeanu, D. S., Yield optimization Using Artificial Neural Networks in Biodiesel Production from Soybean Oil, Revista de Chimie, vol. 71, nr. 5, pag. 132-140, ISSN: 0034-7752, Factor de impact: 1.605
- ISI 10.** Tita, M., Onuțu, I., Doicin, B., Prediction of Total Petroleum Hydrocarbons and Heavy Metals in Acid Tars Using Machine Learning, Applied Sciences, 14(8), 3382, ISSN: 2076-3417, 2024, Factor de impact: 2.7

ISI 11. Nicolae, M., Onutu, I., Tita, D., Chis, T., **Doicin, B.**, Contributions to Assessment and Remediation of Acid Tars Lagoons, *Studia UBB Chemia*, LXIX, 3, 2024, p. 131-146, ISSN: 1224-7154, Factor de impact: 0.5

ISI 12. Doicin, B., Dușescu-Vasile C. M., Onuțu, I., Băjan, M., Bomboș, D., Vasilievici, G., Estimation of Properties of Petrodiesel—Biodiesel Mixtures Using an Artificial Neural Network, *Processes*, 13 (6), 1769, ISSN: 2227-9717, 2025, Factor de impact: 2.8

3.2. Articole publicate în volumele unor manifestări științifice indexate în BDI

BDI 1. Pătrășcioiu, C., **Doicin, B.**, Stamatescu, G., Optimal blending study for the commercial gasoline, *Computer Aided Chemical Engineering*, vol. 37, pp. 215-220, 2015, ISBN: 978-0-444-63429-0.

BDI 2. Pătrășcioiu, C., **Doicin, B.**, Property Estimation of Commercial Ecological Gasoline, *Chemical Engineering Transactions*, vol. 43, pp 247-252, 2015, ISSN 2283-9216;

BDI 3. **Doicin, B.**, Pătrășcioiu, C., Neural Networks Versus Classic Mathematical Models to Estimate Gasoline Blending Properties, *Journal of Electrical Engineering, Electronics, Control and Computer Science*, Volume 1, Issue 2, pp 37-41, 2015

BDI 4. Doicin, B., Cărbureanu, M., Popa, C., Artificial Neural Network vs. Linear Regression for Modelling Reactor of the Catalytic Cracking Process, *International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM*, Volume 24, Issue 2.1, Pages 27 – 34, 24th International Multidisciplinary Scientific Geoconference: Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing, SGEM 2024, Albena, 2024

3.3. Articole publicate în reviste de specialitate sau în volumele unor manifestări științifice internaționale și naționale

3.3.1. **Doicin, B.**, Onuțu, I., Pătrășcioiu, C., Applying Artificial Neural Networks in Gasoline Formulation. Case study, *Buletinul Universității Petrol-Gaze Ploiești, Seria Tehnică*, nr. 1, vol. 67, pp. 15-19, 2015.

3.3.2. **Doicin, B.**, Onuțu, I., Tendințe în reformularea benzinelor ecologice românești, *Volumul de lucrări al simpozionului "Chimie și Dezvoltare"*, Pitești, 28 mai 2010, pp. 141-147, ISSN 1453-1151.

3.3.3. **Doicin, B.**, Onuțu, I., Aplicații ale Rețelelor Neuronale în Ingineria Chimică, *Volumul de lucrări al simpozionului "Chimie și Dezvoltare"*, Pitești, 29 mai 2015, pp 43-50, ISSN: 1453-1151.

3.3.4. **Doicin, B.**, Onuțu, I., Neagu, M., Stănică-Ezeanu, D., Estimarea proprietăților benzinelor auto cu adaos de componenți bio, conferința ICOSECS7, București, 15-17 septembrie 2010.

3.3.5. **Doicin, B.**, Onuțu, I., Stănică-Ezeanu, D., Provocări și tendințe în fabricarea benzinelor auto comerciale, conferința PRIORICHEM 8, București, 25-26 octombrie 2012.

- 3.3.6.** **Doicin, B.**, Onuțu, I., Aspects Regarding Using Artificial Intelligence in Fuels Reformulation. Case Study, Romania Downstream 2015, 16 septembrie 2015, București, România.
- 3.3.7.** **Doicin B.**, Popescu, M., Pătrășcioiu C, PID Controller Optimal Tuning, ECAI 2016 - International Conference – 8th Edition, 30 June – 02 July, 2016, Ploiesti, România
- 3.3.8.** Jacotă, D. R., Pătrășcioiu C., **Doicin B.**, Two-way Linear Interpolation Used for Generating Absolute Permeability Distributions for Hydrocarbon Reservoirs, 16th International Multidisciplinary Scientific Geo-Conference, SGEM 2016, pp 1019-1027
- 3.3.9.** Pătrășcioiu, C., **Doicin B.**, Algorithms and Software Programs for Chemical Process Dynamic Identification, Buletinul Universității Petrol-Gaze Ploiești, Seria Tehnică, vol. LXVIII, nr. 4/2016, pp. 15-26;
- 3.3.10.** Bogatu, L., **Doicin, B.**, Onuțu, I., Prediction Method of Turbine Oils Lifetime, 3rd International Colloquium Energy and Environmental Protection, November 16, 2018, Ploiești, Romania
- 3.3.11.** Dănuța, M., **Doicin, B.**, Shaping our climate future. Renewable solar energy forecast. 4th International Colloquium Energy and Environmental Protection, November 5, 2020, Ploiești Romania
- 3.3.12.** Dragomir, R. E., **Doicin, B.**, FCC-DD, A software Approach of the Castiglioni Method for FCC Yields Prediction Romanian Journal of Petroleum and Gas Technology, Vol. IV (LXXV), No. 1/2023