

Lista de lucrări științifice – Prof.univ.dr.ing. Gavrilă Lucian-Gheorghe

1. Teza de doctorat

„Cercetări privind posibilitățile de recuperare a nichelului din catalizatorii folosiți în industria anorganică și petrochimică”, 01.07.1999, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași, Facultatea de Chimie Industrială

2. Cărți și capitole în cărți

1. Simion, A.I., Grigoraș, C.-G., **Gavrilă, L.** (coord.): **Fenomene de transfer și operații unitare – îndrumar de laborator**, Ed. Alma Mater, Bacău, 2015, 184 p., ISBN 978-606-527-458-7
2. Grigoraș, C.-G., Simion, A.I., **Gavrilă, L.** (coord.): **Depoluarea efluenților din industria alimentară și biotehnologii – îndrumar de laborator**, Ed. Alma Mater, Bacău, 2015, 269 p., ISBN 978-606-527-457-0
3. Szép A., **Gavrilă, L.**, András Cs. D.: **Transzportfolyamatok és Művelettan I. Transzportfolyamatok Jegyzet (Transport phenomena and unit operations I. Transport phenomena – in Hungarian)**, Ed. Cermi, Iași, 2012, 259 p., ISBN 978-973-667-409-9
4. Szép A., **Gavrilă, L.**: **Transzportfolyamatok a Kémiai és Biokémiai Rendszerekben (Transport phenomena in chemical and biochemical processes – in Hungarian)**, Ed. Cermi, Iași, 2008, 286 p., ISBN 978-973-667-339-9
5. **Gavrilă, L.**: **Biotehnologii de depoluare și remediere a solului (Biotechnologies for soil depollution and remediation – in Romanian)** in: Cașcaval, D., Galaction, A.I. (editors): **Biotehnologia între știință și artă (Biotechnology between Science and Art)**, Casa de Editură Venus, Iași, 2007, ISBN 978-973-756-052-0
6. **Gavrilă, L.**: **Transportul fluidelor – aplicații în industria alimentară și biotehnologii (Transport of fluids – applications in food industry and biotechnologies – in Romanian)**, 2002, 206 p., Editura Tehnica-Info, Chișinău, ISBN 9975-63-141-X
7. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D.: **Apele industriale – surse, caracteristici, utilizări (Industrial waters – sources, characteristics, uses – in Romanian)**, 2002, 226 p., Editura Tehnica-Info, Chișinău, ISBN 9975-63-173-8
8. **Gavrilă, L.**: **Fenomene de transfer : Transfer de impuls (Transfer phenomena: Momentum transfer – in Romanian)**, 2000, 144 p., Ed. Alma Mater Bacău, ISBN 973-99487-7-4
9. **Gavrilă, L.**: **Fenomene de transfer : Transfer de căldură și masă (Transfer phenomena: Heat and mass transfer – in Romanian)**, 2000, 192 p., Ed. Alma Mater Bacău, ISBN 973-99487-8-2
10. **Gavrilă, L.**, Zichil, V.: **Bazele ingineriei în industria alimentară și biotehnologii - Fenomene de transfer (Fundamentals of engineering in food industry and biotechnologies – Transfer phenomena – in Romanian)**, 2000, 377 p., Editura Tehnica-Info, Chișinău, ISBN 9975-63-018-9

3. Articole/studii in extenso, publicate în reviste din fluxul științific internațional principal

3.1. Articole în reviste cotate ISI:

1. Misăilă, L., Bârsan, N., Nedeff, F.M., Răducanu, D., Grosu, L., Patriciu, O.-I., **Gavrilă, L.**, Fînaru, A.L.: „Quality assesment of Slănic-Moldova mineral waters stored in reusable bottles”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii – Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X: IF₂₀₁₆ = 0), **vol. 21**, no. 2, **2020**, 253-262;
2. Grigoraș, C.-G., Simion, A.I., Favier, L., **Gavrilă, L.***: “Congo Red removal from aqueous effluents by adsorption on cherry stones activated carbon”, *Environmental Engineering and Management Journal* (ISSN 1582-9596: IF₂₀₁₇ = 1,1186), **vol. 19**, no. 2, **2020**, p. 247 – 254;
3. Misăila, L., Nedeff, F.M., Bârsan, N., Sandu, I.G., Grosu, L., Patriciu, O.I., **Gavrilă, L.**, Fînaru, A.L. : “WATERSHED - Android Application for the Mineral Waters Classification”, *Revista de Chimie* (ISSN 0034-7752: IF₂₀₁₈ = 1,605), **vol. 70**, no. 6, **2019**, p. 2212-2217;
4. Simion A.I., Grigoraș C.G., Favier, L., **Gavrilă L.***: “Mathematical modelling and prediction of Congo Red adsorption on cherry stones activated carbon”, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Chemia*, (ISSN 1224-7154: IF₂₀₁₈ = 0,275), **vol. 64**, no. 2, part.1, **2019**, p. 139-157;
5. Simion, A.I., Grigoraș, C.-G., Chiriac, C., Tâmpu, C.N., **Gavrilă, L.***: „Mathematical modelling for phenolation of spent sulfite liquor”, *Environmental Engineering and Management Journal* (ISSN 1582-9596: IF₂₀₁₇ = 1,334), **vol. 17**, no. 4, **2018**, p. 771-781;
6. Grigoraș, C.-G., Muntianu, G., **Gavrilă, L.***: „Mathematical modelling of CaCl₂ aqueous solutions thermophysical properties”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii – Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X: IF₂₀₁₆ = 0), **vol. 17**, no.4, **2016**, 417-426;
7. Simion, A.I., Manea, L., Grigoraș, C.-G., Favier-Teodorescu, L.G., **Gavrilă, L.***: „Improving the nutritional quality of fodder yeasts by adding minerals”, *Environmental Engineering and Management Journal* (ISSN 1582-9596: IF₂₀₁₆ = 1,008), **vol. 15**, no. 5, **2016**, p. 1009-1017;
8. Simion, A.I., Ioniță, I., Grigoraș, C.-G., Favier-Teodorescu, L.G., **Gavrilă, L.***: „Development and optimization of water based paint formula in order to reduce VOCs emissions”, *Environmental Engineering and Management Journal* (ISSN 1582-9596: IF₂₀₁₄ = 1,258), **vol. 14**, no. 12, **2015**, p. 277-288;
9. Simion, A., Dobrovici, P., Rusu, L., **Gavrilă, L.**, Ciobanu, D.: “New possibilities for the valorization of sugar industry by-products”, *Revue Roumaine de Chimie* (ISSN 1843-7761: IF₂₀₁₁ = 0,418), **vol. 57**, no. 6, **2012**, p. 577-586;
10. Simion, A.I., Grigoraș, C.G., Rusu, L., **Gavrilă, L.***: „Modelling of the thermophysical properties of liquids involved in food processing”, *Environmental Engineering and Management Journal* (ISSN 1582-9596: IF₂₀₁₁ = 1,004), **vol. 11**, no. 11, **2012**, p. 2035-2045;
11. Grosu, L., Fernandez, B., Grigoraș, C.G., Patriciu, O.-I., Grig-Alexa, I.-C., Nicuță, D., Ciobanu, D., Nedeff, V., **Gavrilă, L.**, Fînaru, A.: „Valorization of whey from dairies as fertilizer. Whey influence on germination and plant growth”, *Environmental Engineering and Management Journal* (ISSN 1582-9596: IF₂₀₁₁ = 1,004), **vol. 11**, no. 12, **2012**, 2203-2210;

12. Chiriță-Tâmpu, I.R., Grosu, L., **Gavrilă, L.**, Fînaru, A., Elfakir, C.: „Twelve catecholamines and metabolites efficient separation”, *Revista de Chimie (București)* (ISSN 0034-7752; IF₂₀₁₀ = 0,693), **vol. 62**, nr. 9, **2011**, p. 932-936;
13. Ștefănescu, I.A., **Gavrilă, L.**, Mocanu, D.R., Olariu, R.I., Arsene, C.: “Bioremediation perspective of *Bacillus megaterium* towards heavy metals in environments enriched with phosphogypsum”, *Revista de Chimie (București)* (ISSN 0034-7752; IF₂₀₁₀ = 0,693), **vol. 62**, nr. 2, **2011**, p. 245-249;
14. Ștefănescu, I.A., **Gavrilă, L.***, Mocanu, R.: “Evaluation of the solubilization capacity of two strains of *Bacillus megaterium* for heavy metals from residual phosphogypsum”, *Romanian Biotechnological Letters* (ISSN 1224-5984; IF₂₀₁₀ = 0,219), **vol 16**, nr. 5, **2011**, p. 6513-6522;
15. Chiriță, I.-R., Dascălu, C., **Gavrilă, L.**, Elfakir, C.: “Simultaneous analysis of taurine and caffeine in energy drink using hydrophilic interaction chromatography with UV and evaporative light scattering detection on line”, *Revista de Chimie (București)* (ISSN 0034-7752; IF₂₀₁₀ = 0,693), **vol. 61**, nr. 12, **2010**, p. 1173-1176;
16. **Gavrilă, L.***, Zichil, V., Tudorache, E., Asaftei, S., Ivășcan, Șt.: “Turning to good value the Ni-containing waste catalysts from the ammonia industry 3. Mechanical strength of the waste catalysts from methane reforming”, *Revista de Chimie (București)* (ISSN 0034-7752), **vol. 50**, nr. 11, **1999**, p. 801-806;
17. **Gavrilă, L.***, Tudorache, E., Ivășcan, Șt., Asaftei, S.: “Turning to good value the spent catalysts containing nickel from the ammonia industry 2. Possibilities of getting electroplating-grade nickel salts”, *Revista de Chimie (București)* (ISSN 0034-7752), **vol. 48**, nr. 6, **1997**, p. 512 - 520;
18. **Gavrilă, L.***, Ivășcan, Șt., Tudorache, E., Asaftei, S.: “Turning to good value the nickel containing - spent catalyst from the ammonia industry 1. Research on nickel solubilization process”, *Revista de Chimie (București)* (ISSN 0034-7752), **vol. 47**, nr. 11, **1996**, p. 1039-1045;
19. Bucur, I., Matza, G., Ivășcan, Șt., **Gavrilă, L.***, Gavrilă, D.: “Some consideration on corrosion resistance of the W1.4435,2 austenitic steel in the commercial urea plants. Corrosion rate measurements by ultrasound method”, *Revista de Chimie (București)* (ISSN 0034-7752), **vol. 47**, nr. 8, **1996**, p. 773-777;
20. Ivășcan, Șt., Matza, G., **Gavrilă, L.***, Gavrilă, D.: “Non-conventional means used in metallic systems corrosion rate measurements”, *Revista de Chimie (București)* (ISSN 0034-7752), **vol. 46**, nr. 11, **1995**, p. 1029-1034;
21. Balasanian I., Lupu, L., Olar, T., **Gavrilă, L.**: “Synthesis of flow diagrams in the sulfuric-acid industry using the logical technical methods”, *Revista de Chimie (București)*, **vol. 38**, nr. 9, **1987**, p. 791-797;

* - prim autor / autor corespondent

3.2. Articole în reviste BDI:

1. **Gavrilă, L.***, Simion, A.I., Grigoraș, C.-G., Favier, L.: „An Eco-Friendly Solution for the Efficient Elimination of Pentoxifylline from Water: An Operational Performance Investigation”, *Revista de Chimie (București)* (ISSN 0034-7752), **vol. 71**, nr. 7, **2020**, p. 59-69;

2. Simion, A.I., Grigoraş, C.-G., **Gavrilă, L.:** „Mathematical modeling of glycerol aqueous solutions thermophysical properties. Case study of density and viscosity” *Journal of Agroalimentary Processing and Technologies* (ISSN 2069-0053), **2015, vol. 21**, nr. 2, 125-135;
3. Simion, A.I., Grigoraş, C.-G., Roşu, A.M., **Gavrilă, L.:** „Mathematical modelling of density and viscosity of NaCl aqueous solutions”, *Journal of Agroalimentary Processing and Technologies* (ISSN 2069-0053), **2015, vol. 21**, nr. 1, 41-52;
4. Simion, A.I., Grigoraş, C.-G., **Gavrilă, L.:** „Mathematical modelling of ten vegetable oils thermophysical properties. Study of density and viscosity”, *Annals. Food Science and Technology* (ISSN: 2065-2828), **2014, vol. 15**, nr. 2, 371-386;
5. Simion, A.I., Grigoraş, C.-G., **Gavrilă, L.:** „Modelling of the thermophysical citric acid aqueous solutions. Density and viscosity”, *Annals. Food Science and Technology* (ISSN: 2065-2828), **2014, vol. 15**, nr. 1, 193-202;
6. Grigoraş, C.G., Simion, A.I., Rusu, L., **Gavrilă, L.:** „Mathematical Modeling of Moisture Loss during Apple Cubes Dehydration”, *Annals. Food Science and Technology* (ISSN 2065-2828), **2011, vol. 12**, nr. 2, 216-220;
7. Simion, A.I., Dobrovici, P.E., Rusu, L., **Gavrilă, L.:** „Modelling of the Thermo-Physical Properties of Grape Juice III. Viscosity and Heat Capacity”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii – Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **2011, vol. 12**, nr. 4, 409-420;
8. **Gavrilă, L.:** „Studii și Cercetări Științifice – a Decade”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii – Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **2010, vol. 11**, nr. 1, 3-10;
9. Simion, A.I., Grigoraş, C.G., Rusu, L., **Gavrilă, L.:** “Modeling of the thermo-physical properties of grapes juice II. Boiling point and density”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii – Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **2009, vol. X**, nr. 4, 365-374;
10. Simion, A.I., Patriciu O.-I., Rusu, L., **Gavrilă, L.:** “Mathematical modeling of vitamin C losses in lemons during thermal treatments”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii – Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **2009, vol. X**, nr. 4, 375-384;
11. Simion, A.I., Dobrovici, P., Rusu, L., **Gavrilă, L.:** “Modeling of the thermo-physical properties of grapes juice I. Thermal conductivity and thermal diffusivity”, *Annals. Food Science and Technology* (ISSN 2065-2828), **2009, vol. 10**, nr. 2, 363-368;
12. Grigoraş, C.G., **Gavrilă, L.:** “Sour cherries hot air dehydration”, *Annals. Food Science and Technology* (ISSN 2065-2828), **2009, vol. 10**, nr. 1, 34-38;
13. Simion, A.I., Rusu, L., Ștefănescu, I., **Gavrilă, L.:** “Influence of various thermal treatments over vitamin C content in lemons”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii – Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **2008, vol. IX**, nr. 4, 519-530;
14. Grigoraş, C.G., **Gavrilă, L.:** “Influence of the Technological Parameters on the Drying Velocity of Crumbled Fruits”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii – Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **2008, vol. IX**, nr. 1, 113-120;
15. Istrati, L., **Gavrilă, L.**, Harja, M., Ciobanu, G., Ciocan, M.: „Obtention des produits de haute pureté par valorisation de déchets industriels: obtention de poudre du nickel

- metallique”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii - Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **2006, vol. VII**, nr. 3, 637-642;
16. Istrati, L., **Gavrilă, L.**, Harja, M., Ciobanu, G., Ciocan, M.: „Valorisation du catalyseur Ni-Cr utilise pour l’hydrogenation du phenole”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii - Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **2006, vol. VII**, nr. 3, 643-648;
 17. Istrati, L., Ciobanu, G., Harja, M., **Gavrilă, L.**, Ceaunaș, R.: “Study concerning microbiological contamination of some cheese”, *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies*, (Ed. Agroprint Timișoara), **2006, vol. XII**, nr. 1, p. 75-82;
 18. Istrati, L., Harja, M., Ciobanu, G., **Gavrilă, L.**: “Molybdenum recovery from spent hydrofining catalysts I.The choice of the extraction method”, *Ovidiu University Annals of Chemistry*, **vol. 17**, nr. 1, **2006**, p. 164-167;
 19. **Gavrilă, L.**, Fînaru, A., Ștefănescu, I., Panaite, O., Tudor, A.: “Environmental impact of mineral fertilizers manufacturing – a case history”, *Proceedings of 3rd Black Sea Basin Conference on Analytical Chemistry*, Constanța, Romania, 12-14 September 2005, *Ovidiu University Annals of Chemistry*, **vol. 16**, nr. 1, **2005**, p. 61-64;
 20. **Gavrilă, L.**, Istrati, L., Fînaru, A., Ciocan M.E.:”Water consumption in oil refining facilities” în: *Buletinul Universității Petrol-Gaze din Ploiești* (ISSN 1221-9371), **vol. LVII**, Seria Tehnică nr. 2 (Ingineria și protecția mediului), Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești, **2005**, p. 62-67;
 21. Istrati, L., **Gavrilă, L.**, Harja, M., Ciobanu, G.: “Researches concerning platinum recovery of industrial waste”, *Buletinul Universității Petrol-Gaze din Ploiești* (ISSN 1221-9371), **vol. LVII**, Seria Tehnică nr. 2 (Ingineria și protecția mediului), Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești, **2005**, p. 68-71;
 22. **Gavrilă, L.**, Fînaru, A., Istrati, L., Simion, A.I., Ciocan, M.E.: “Influence of temperature, fat and water content on the thermal conductivity of some dairy products”, *Scientifical Researches. Agroalimentary Processes and Technologies*, (Ed. Agroprint Timișoara), **2005, vol. XI**, nr. 1, p. 205-210;
 23. **Gavrilă, L.**: „Failure of shell and tube heat exchangers from industrial cooling water systems”, *Modelling and Optimization in the Machines Building Field – MOCM – 11* (ISSN 1224-7480), **2005, vol. 2**, p. 27-32;
 24. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D., Simion, A.I., Granero Rodrigues A.J.: “Possibilities of emissions reduction in nitrogen-based fertilizer plants”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii - Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **vol. V**, nr. 1-2, **2004**, p. 159-166;
 25. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D.: „Cooling Water Treatment – Controlled pH vs. Free pH”, *Ovidius University Annals of Chemistry* (ISSN 1223-7221), **vol. 14**, nr. 1, Ovidius University Press, Constanța, **2003**, p. 137-140;
 26. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D.: „Corrosion Mitigation and Heat Transfer Improvement in Refineries Cooling Systems”, *Ovidius University Annals of Chemistry* (ISSN 1223-7221), **vol. 14**, nr. 1, Ovidius University Press, Constanța, **2003**, p. 141-144;
 27. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D., Simion, A.I.: „Microbiologically Induced Corrosion and its Mitigation in Cooling Cycles”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii - Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **vol. IV**, nr. 1-2, **2003**, p. 35-40;

28. **Gavrilă, L.**: „Capitalization of Spent NiO/ α -Al₂O₃ Catalysts 4. Nickel Oxide Leaching Mechanism”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii - Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **vol. III**, nr. 1-2, **2002**, p. 29-36;
29. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D., Simion, A., Casares Martín, C.: „Galvanic Corrosion in Cooling Water Environments” , *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii - Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **vol. III**, nr. 1-2, **2002**, p. 93-108;
30. **Gavrilă, L.**, Istrati, L., Constantin, M.M., Simion, A., Ivășcan, Ș.: „Separation of nickel, aluminum and magnesium from spent steam reforming catalysts using ion exchange resins”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii - Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **vol. II**, nr. 1-2, **2001**, p. 25-30;
31. **Gavrilă, L.**, Istrati, L., Constantin, M.M. Simion, A., Ivășcan, Ș.: „Purifying nickel sulfate solutions by ion exchange”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii - Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **vol. II**, nr. 1-2, **2001**, p. 31-36;
32. Istrati, L., **Gavrilă, L.**, Balasanian, I., Harja, M., Nistor, D.: „The recovery of the used catalyst resulting from the sulfuric acid factories. I- Choosing a technological solution”, *Studii și cercetări științifice: Chimie și inginerie chimică – Biotehnologii - Industrie alimentară* (ISSN 1582-540X), **vol. II**, nr. 1-2, **2001**, p. 103-111;
33. Matza, G., Ivășcan, Șt., **Gavrilă, L.**, Iojoiu, E.E.: „Some correlations between steels structure and corrosion behavior”, *Buletinul Institutului Politehnic din Iași* (ISSN-L 0254-7104), **tom XLIII (XLVII)**, fasc. 1-2, Secția II, Chimie și Inginerie Chimică, **1997**, p. 21-28;
34. Matza, G., Ivășcan, Șt., **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D., Apostolescu, N.: “Unconventional Methods Used for Corrosion Rate of Metallic Systems Measurement”, *Buletinul Institutului Politehnic din Iași* (ISSN-L 0254-7104), **tom XLIII (XLVII)**, fasc. 3-4, Secția II, Chimie și Inginerie Chimică, **1997**, p. 51-58;
35. Matza, G., Ivășcan, Șt., **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D.: “Applications of Chemical and Electrochemical Methods in Estimating the Intergranular Corrosion Resistance of the Austenitic Stainless Steels Used in Urea Plants”, *Buletinul Institutului Politehnic din Iași*, **tom XLII (XLVI)**, fasc. 1-2, Secția II – Chimie și Inginerie Chimică, **1996**, p. 29-36;

5. Publicații in extenso, apărute în lucrări ale principalelor conferințe internaționale de specialitate

5.1. Articole în Proceedings indexate ISI

1. Grigoraș, C.-G., Simion, A.I., Favier, L., **Gavrilă, L.***: “Effective Removal of Biebrich Scarlet Dye from Aqueous Solutions by Adsorption on Cherry Stones Powder Coated with Chitosan”, *The 9th IEEE International Conference o E-Health and Bioengineering, EHB 2021*, 18 – 19 November **2021**, Iași, Romania, DOI: 10.1109/EHB52898.2021.9657610
2. Simion, A.I., Grigoraș, C.-G., Favier, L., **Gavrilă, L.***: „Investigation of kinetics models and equilibrium isotherms for Congo Red dye adsorption on activated carbon prepared from fruits industry wastes”, *The 7th IEEE International Conference o E-Health and Bioengineering, EHB 2019*, 21 – 23 November **2019**, Iași, Romania, ISBN: 978-1-7281-2603-6, ID 92, p. 1 – 4;

3. Hemidouche, S., Assoumani, A., Favier, L., Simion, A.I., Grigoraș, C.-G., Wolbert, D., **Gavrilă, L.***: „Removal of some Endocrine Disruptors via Adsorption on Activated Carbon”, *The 6th IEEE International Conference o E-Health and Bioengineering, EHB 2017*, 22 – 24 Iunie **2017**, Sinaia, Romania, ISBN: 978-1-5386-0358-1, p. 410 – 413;
4. Simion, A.I., Grigoraș, C.G., **Gavrilă, L.***: „Modeling thermodynamic properties of glycerol involved in cosmetic and pharmaceutical industries: Boiling point, heat capacity and thermal conductivity”, *2015 E-Health and Bioengineering Conference (EHB)*, 19 – 21 Nov. **2015**, Iași, Romania, ISBN: 978-1-4673-7545-0, p. 12-13;
5. **Gavrilă, L.***, Fînaru, A.L., Simion, A.I., Apetrii, I.: „Modelling of the Thermophysical Properties of Apple Juice. I Density and Viscosity”, *Proceedings of the 14th DAAAM International Symposium „Intelligent Manufacture & Automation: Focus on Reconstruction and Development”*, 22 - 25 oct. **2003**, Sarajevo, Bosnia-Herzegovina, 115-116;
6. Apetrii, I., Ciocan, M.E., Simion, A.I., **Gavrilă, L.***: “Modelling of the Termophysical Properties of Milk. II. Thermal Capacity and Thermal Conductivity”, *Proceedings of the 13th DAAAM International Symposium “Intelligent Manufacturing & Automation: Learning From Nature”*, 23-26 oct. **2002**, Wien, Austria, ISBN 3-901509-29-1, p. 179-180;
7. **Gavrilă, L.***, Simion, A.I., Apetrii, I.: “Modelling of the Termophysical Properties of Milk. I. Density and Viscosity”, *Proceedings of the 13th DAAAM International Symposium “Intelligent Manufacturing & Automation: Learning From Nature”*, 23-26 oct. **2002**, Wien, Austria, ISBN 3-901509-29-1, p. 015 - 016;

* - prim autor / autor corespondent

5.2. Articole în Proceedings indexate BDI:

1. **Gavrilă, L.**, Fînaru, A., Simion, A.I., Ciocan, M.E., Istrati, L.: “Dependence of some properties of liquid food products, byproducts and raw materials with temperature and composition”, *State-of-the-art and problems of agricultural science and education*, Plovdiv, Bulgaria, 19-20 October, **2005**, 295-300;
2. Istrati, L., Harja, M., **Gavrilă, L.**, Ciobanu, G., Rusu, N.: “Complex combination with phytonutritive and antipest effect for agriculture” în: *State-of-the-art and problems of agricultural science and education*, Plovdiv, Bulgaria, 19-20 October, **2005**, 379-384;
3. Istrati, L., Ciobanu, G., Balasarian, I., Harja, M., Ciocan, M., **Gavrilă, L.**: “Valorisation du catalyseur Zn-Cr utilisé pour la dehydrogenation du cyclohexanole a cyclohexanone”, *Actes du Troisième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée*, 22-26 sept., **2004**, Slănic Moldova, Ed. Alma Mater Bacău, ISBN 973-8392-36-5, Ed. Tehnica-Info Chișinău, p. 420-423;
4. Istrati, L., Harja, M., Ciobanu, G., **Gavrilă, L.**: “Obtention du carbonate de calcium d’usage pharmaceutique et cosmetique”, *Actes du Troisième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée*, 22-26 sept., **2004**, Slănic Moldova, Ed. Alma Mater Bacău, ISBN 973-8392-36-5, Ed. Tehnica-Info Chișinău, p. 559-561;
5. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D.: „Corrosion behaviour of mixed metallurgy heat exchangers in cooling water environments”, *Proceedings of the 4th European Stainless Steels Congress Science and Market Congress*, Association Technique de la Siderurgie Francaise, Paris, Franța, Revue de Metalurgie, Special Issue, vol. 1, **2002**, p. 114-119;

6. **Gavrilă, L.**, Istrati, L., Simion, A.I.: “Valorisation des catalyseurs uses de type NiO/ α -Al₂O₃. 3. Cinétique de la solubilisation de l’oxyde de nickel”, *Actes du 2-eme Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquee COFrRoCA 2002*, Bacău, 10-12 oct. **2002**, Ed. Alma-Mater Bacău, ISBN 973-8392-04-7, p. 281-284;
7. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D.: “Tendances actuelles dans le traitement des eaux de refroidissement”, *Actes du 2-eme Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquee COFrRoCA 2002*, Bacău, 10-12 oct. **2002**, Ed. Alma-Mater Bacău, ISBN 973-8392-04-7, p. 315-320;
8. Istrati, L., **Gavrilă, L.**, Harja, M., Balasanian, I.: “Possibilités de purification d’eaux résiduelles provenant de la fabrication de l’acide adipique”, *Actes du 2-eme Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquee COFrRoCA 2002*, Bacău, 10-12 oct. **2002**, Ed. Alma-Mater Bacău, ISBN 973-8392-04-7, p. 351-354;
9. Istrati, L., **Gavrilă, L.**, Grosu, M.: “Recherches sur l’obtention de certains extraits des plantes. 1. Obtention de l’huile essentielle de basilic”, *Actes du 2-eme Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquee COFrRoCA 2002*, Bacău, 10-12 oct. **2002**, Ed. Alma-Mater Bacău, ISBN 973-8392-04-7, p. 155-156;
10. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D.: „A mathematical model of the corrosion-abrasion in a stainless steel tubular urea synthesis reactor”, *Annals of DAAAM for 2001 Proceedings of the 12th International DAAAM Symposium*, ISBN 3-901509-19-4, DAAAM International, Vienna, Austria, **2001**, p. 151-152;
11. **Gavrilă, L.**, Zichil, V.: „Lubricating properties of multigrade oil worsening – Correlation between vibration amplitude and oil viscosity”, *Annals of DAAAM for 2001 Proceedings of the 12th International DAAAM Symposium*, ISBN 3-901509-19-4, DAAAM International, Vienna, Austria, **2001**, p. 153-154;
12. **Gavrilă, L.**, McDonald, A.C., Zichil, V., Gavrilă, D.: “Improving Stainless Steel Heat Exchangers Performance by Chemical Treatment of Recirculated Cooling Water”, *Proceedings of the International Congress & 3rd European Congress “Stainless Steels ’99 – Science and Market”, Vol. I, Marketing and Application*, Associazione Italiana di Metalurgia (ISBN 88-85298-34-6), Milano, Italia, **1999**, p. 261-269;
13. Matza, G., **Gavrilă, L.**, Zichil, V., Ivășcan, Șt.: Corrosion Behaviour of W1.4435.2 Stainless Steel in Urea Plants” în: *Proceedings of the International Congress “Stainless Steels ’96”*, Verein Deutscher Eisenhuettenleute (ISBN 3-514-00601-6), Duesseldorf/Neuss, Germania, **1996**, p. 171-176;

6. Alte lucrări și contribuții științifice sau, după caz, din domeniul creației artistice

6.1. Articole publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale

1. Istrati, L., Harja, M., **Gavrilă, L.**, Ciobanu, G., Rusu, N.: “Environmental study regarding pollution in oil extraction areas, Bacău district, Romania. III – Pollution of the groundwaters”, *Proceedings of the 10th International Research/Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology” TMT 2006*, Barcelona – Lloret del Mar, Spain, 11-15 Sept. **2006**, 1107-1110;
2. **Gavrilă, L.**, Istrati, L., Fînaru, A., Ștefănescu, I., Ciocan, M.E., Simion, A.I.: “Manufacture of mineral fertilizers from an environmental point of view”, *Proceedings of the 9th International Research/Expert Conference „Trends in the Development of*

- Machinery and Associated Technology*” TMT 2005, Antalya, Turkey, 26-30 Sept. **2005**, 979-982;
3. Istrati, L., **Gavrilă, L.**, Harja, M., Ciobanu, G., Rusu, N.: “Environmental study regarding pollution in oil extraction areas, Bacau district, Romania. II – Pollution of the surface waters”, *Proceedings of the 9th International Research/Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology” TMT 2005*, Antalya, Turkey, 26-30 Sept. **2005**, 983-986;
 4. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D., Istrati, L., Fînaru, A., Ciocan, M.E., Simion, A.I.: “Improving of heat transfer efficiency in shell and tube heat exchangers by cooling water conditioning”, *4th DAAAM Conference on Advanced Technologies for Developing Countries, ATDC’05*, Slavonski Brod, Croatia, 21-24 September, **2005**, 513-518;
 5. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D., Ciocan, M.E., Simion, A.I.: “Corrosion control in water cooled shell and tube heat exchangers”, *5th International Conference “Research and Development in Mechanical Industry” RaDMI 2005*, Vrnjačka Banja, Serbia and Montenegro, 04-07 September, **2005**;
 6. **Gavrilă, L.**, Istrati, L., Fînaru, A., Simion, A.I., Ciocan, M.E.: “Fresh water consumption reduction in mineral fertilizers manufacturing”, în: *Water Supply and Sewerage Services – Past, Present and Future*, Opatija, Croatia, 12-16 October, **2005**, 211-220;
 7. **Gavrilă, L.**, Fînaru, A., Simion, A-I., Ciocan, M.E.: “Mathematical Models for the Calculus of Thermal and Physical Properties of Food: Milk and Cream Density and Viscosity”, *Proceedings of the International Conference “Agriculture and Food Sciences, Processes and Technologies”*, 12-13 May, **2005** Sibiu, Ed. Univ. “Lucian Blaga” din Sibiu, ISBN 973-739-093-8, **Vol. 2** (ISBN 973-739-095-4), p. 217-222 ;
 8. Istrati, L., Harja, M., Dabija, A., **Gavrilă, L.**, Ciocan, M.: “Researches Concerning the Valorization of Spent Catalysts Ni/Al₂O₃ Used in Phenol Hydrogenation”, *Proceedings of the International Conference “Agriculture and Food Sciences, Processes and Technologies”*, 12-13 May, **2005**, Sibiu, Ed. Univ. “Lucian Blaga” din Sibiu, ISBN 973-739-093-8, **Vol. 2** (ISBN 973-739-095-4), p. 9-14;
 9. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D., Simion A.I.: “Water Consumption Reduction in Chemical and Petrochemical Plants”, *4th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries ICOSECS 4*, 18-21 July **2004**, Belgrade, vol. II, ISBN 86-7132-020-0, p. 170;
 10. **Gavrilă, L.**, Fînaru, A.L., Apetrii, I., Simion, A.I.: „Simulation des proprietes thermophysiques du jus des fruits”, *Actes du seminaire d’animation regionale (Region Europe Centrale et Occidentale) SAR 2004*, 12-14 May **2004**, Ed. Tehnica-Info, Chişinău, ISBN 9975-63-233-5, p. 72-77;
 11. **Gavrilă, L.**, Fînaru, A.L., Istrati, L., Apetrii, I.: „Modeling of the physical properties of apple juice. II Thermal Conductivity”, in: D Țucu, D. Mnerie (editors) *Proceedings of the International Conference „Integrated Systems for Agri-Food Production SIPA ‘03”*, 20-22 nov. **2003**, Ed. Orizonturi Universitare Timișoara, ISBN 973-638-066-1, p. 57-62;
 12. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D., Simion, A.I., Granero Rodríguez, A.J., Casares Martín, C.: „Possibilities of Water Consumption Reduction and Corrosion Mitigation in Fertilizers Plants”, *Proceedings of the Conference on Water Science and Technology, 43rd Annual Science Week*, , 18 - 21 oct. **2003**, Damascus, Syria, 12 pag.;

13. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D.: „Failure of Stainless Steel Heat Exchangers in Sulfur Recovery Units from Oil Refineries”, *Proceedings of the 3rd International Conference “Research and Development in Mechanical Industry - RaDMI 2003”*, Herceg Novi, Serbia & Montenegro, 14 - 18 Sept. **2003**, p. 698-705;
14. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D.: „Corrosion of Metallic Materials in Cooling Water Systems of Chemical, Petrochemical and Power Plants”, *Proceedings of the 3rd International Conference “Research and Development in Mechanical Industry - RaDMI 2003”*, Herceg Novi, Serbia & Montenegro, 14 - 18 Sept. **2003**, p. 706-713;
15. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D.: „Corrosion of Austenitic Stainless Steel in High Pressure Equipment of Urea Plants”, *Proceedings of the 7th International Research/Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology” TMT 2003*, Lloret de Mar, Barcelona, Spain, 15-17 Sept. **2003**, p. 232-235;
16. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D.: „Corrosion behaviour of Austenitic stainless steels in water cooling systems”, *Proceedings of the Stainless Steel World 2002 International Conference*, paper P0226, KCI Publishing BV, Zutphen, Olanda, **2002**, p.226.01-226.13;
17. **Gavrilă, L.**, Gavrilă, D.: “Cooling Water Treatment – Controlled pH vs Free pH” (rezumat), *3rd International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries on «Chemistry in the New Millennium - an Endless Frontier»*, 22-25 sept., **2002**, Vol. II, Ed. Nemira București, ISBN 973-569-556-1, p. 266;
18. **Gavrilă, L.**, Zichil, V. – “Desagregation en milieu acide des catalyseurs uses de type NiO/ α -Al₂O₃ – Modeles algebriques de bilan de materiaux”, *Actes du Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquee*, Ed. Alma Mater Bacau (ISBN 973-99703-3-8), **2000**, p. 124-131;
19. **Gavrilă, L.**, Zichil, V. – “Desagregation en milieu acide des catalyseurs uses de type NiO/ α -Al₂O₃ – Modeles cinetiques et mathematiques”, *Actes du Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquee*, Ed. Alma Mater Bacau (ISBN 973-99703-3-8), **2000**, p. 132-140;
20. **Gavrilă, L.** : “A Mathematical Model of Lubricating Oil Oxidation Under Vibrating Conditions” în: *Proceedings of the 8th Conference “Vehicle and Environment” (CONAT '96)*, **vol. I**, Universitatea Transilvania, Braşov, **1996**, p. 319-324;
21. Zichil, V., **Gavrilă, L.**, Fînaru, A., Schnakovszky, C.: “Simulated Process of Oils Break Out. 1-Correlation Between Amplitudes and Frequencies of Vibration Movement and Viscosity of Mineral Oils” în: *Proceedings of the International Conference on Intelligent Technologies in Human-Related Sciences – ITHURS '96*, **vol. II**, Universidad de Leon (ISBN 84-7719-560-9), Spania, **1996**, p. 385-388;
22. **Gavrilă, L.**, Zichil, V., Asaftei, S., Fînaru, A., Schnakovszky, C.: “Simulated Process of Oils Break Out. 2-Correlation Between Amplitudes and Frequencies of Vibration Movement and Organic Acidity of Mineral Oils” în: *Proceedings of the International Conference on Intelligent Technologies in Human-Related Sciences – ITHURS '96*, **vol. II**, Universidad de Leon (ISBN 84-7719-560-9), Spania, **1996**, p. 389-392;