

# LISTA DE LUCRARI

**Prof.dr.ing. Cristian PREDESCU**

## Carti

- 1) Ruxandra Vidu, **Cristian Predescu**, Andra Mihaela Predescu, Ecaterina Matei, "Nanomateriale pentru epurarea apelor", Ed. Printech, 2020, ISBN 978-606-23-1062-2, (pag. 160);
- 2) Andra Mihaela Predescu, Ana Maria Ilie, George Coman, Andrei Constantin Berbecaru, Maria Nicolae, **Cristian Predescu**, Avram Nicolae, "Elemente de ingineria degradării materialelor", Ed. Printech, 2019, ISBN 978-606-23-0991-6 (pag. 149);
- 3) A Nicolae, **C. Predescu**, Maria Nicolae, *Materiale durabile (materiale sustenabile)*, Ed.Printech, 2016, ISBN 978-606-23-0579-6 (100 pag.);  $K_{pi} = \text{nr.pag}/(5 \times \text{nr.autori})$ ;
- 4) **Cr.Predescu**, E.Matei, A.Nicolae, Mirela Sohaciu, A.M.Predescu, A.Berbecaru, Gr.Vlad, *Echipamente pentru epurarea efluenților metalurgici*, Ed.PRINTECH, 2010, ISBN 978-606-521-502-3 (274 pag.);
- 5) A. Nicolae, I. Borș, **Cr. Predescu**, Maria Nicolae ș.a., *Econologie metalurgică*, Ed.Printech, 2009, ISBN 978-606-323-4, (pag.193);
- 6) A.Nicolae, **Cr.Predescu**, Maria Nicolae, Mirela Sohaciu s.a., *Convergente juridico – ingineresti in dreptul mediului*, Ed.Printech, 2005, ISBN 973-718-312-6 (258 pag.);
- 7) A.Nicolae, **Cr.Predescu**, Maria Nicolae, P.Vizureanu, *Operaționalizarea conceptului DD în siderurgie*, Ed.Printech, 2006, ISBN 973-718-562-5; 978-973-718-562-4 (pag.375);
- 8) Maria Nicolae, P.Tudor, M.Licurici, C.Mândru, A.Ioana, Mihaela Semenescu, **Cr.Predescu**, V.Șerban, Gh.Gh.Calea, Mirela Sohaciu, Diana Parpală, A.Nicolae, *Dezvoltare durabilă în siderurgie prin valorificarea materialelor secundare*, Ed.Printech, 2004, ISBN 973-718-002-x (485 pag.);
- 9) A. Nicolae, A. Ioana, **Cr.Predescu**, I.Fl.Sandu, Mirela Sohaciu, G.G.Calea, *Conducerea optimă a cuptoarelor cu arc electric*, Ed. Fair Partners, 2002, ISBN 973-8470-04-8 (237 pag.);
- 10) A.Nicolae, **Cr.Predescu**, *Bazele teoretice ale agregatelor termotehnologice din industria materialelor metalice*, Editura PRINTECH, 2001, ISBN 973-652-413-2, (pag.342);
- 11) **Cr.Predescu**, *Echipamente și instalații pentru ecologizarea sectoarelor metalurgice*, Editura BREN, 1998, ISBN 973-9427-04-9, (pag.181)

## Manuale

- 1) A. Berbecaru, Andra Predescu, G. Coman, C.M. Pantilimon, Claudia Dragan, C. Gradinaru, **C. Predescu**, A. Nicolae – *Ramuri stiintifice de dezvoltare durabilo-sustenabila in metalurgie*, Ed.Printech, 2018, ISBN 978-606-23-0847-6 (131 pag.);
- 2) **Cr.Predescu**, Șt.Velicu, Mirela Sohaciu ș.a., *Legislație și management de mediu în Uniunea Europeană*, Ed.Printech, 2004, ISBN 973-718-045-3 (212 pag.);
- 3) D.Constantinescu, **Cr.Predescu**, P.Tudor, Mirela Sohaciu, A. Nicolae, *Termotehnică metalurgică*, Ed.Printech, 2003, ISBN 973-652-723-9 (211 pag.);
- 4) A.Nicolae, Vasilica Dina, **Cr.Predescu**, Daniela Nagy, D.Constantinescu, Mirela Sohaciu, G.G.Calea, Diana Parpală, *Teoria proceselor de generare a poluanților*, Ed.Printech, 2006, ISBN 973-718-420-3; (222 pag.)
- 5) V.Dina, A.Nicolae, **Cr.Predescu**, C.Mihăilescu, *Cuptoare metalurgice*, Litografia IPB, 1989, 2 vol, 551 pag.

## Indrumare de laborator si proiect

- 1) **Cr.Predescu**, E.Matei, Mirela Sohaciu, A.Predescu, A.Berbecaru, G.Coman, *Protecția mediului în industrie, Indrumar de laborator și aplicatii*, Ed. Printech, 2013, ISBN 978-606-23-0050-0 (200 pag.)

- 2) **Cr.Predescu**, Mirela Sohaciu, A.Nicolae, *Agregate termotehnologice metalurgice*, Îndrumar de proiect și aplicații, Ed. Printech, 2003, ISBN 973-652-857-x (127 pag.)
- 3) **Cr.Predescu**, Mirela Sohaciu, D.Raduti, G.Selim, *Agregate si Instalatii Termotehnologice pentru Turnatorii*, Indrumar de proiect, Ed.Printech, 2000, ISBN 973-652-053-6 (101 pag.).

## Articole ISI

- 1) Rapa M., Stefan M., Popa P.A., Toloman D., Leostean C., Borodi G., Vodnar D.C., Wrona M., Salafranca J Nerin., Barta D.G., Suciuc M., **Predescu C.**, Matei, E., *Electrospun Nanosystems Based on PHBV and ZnO for Ecological Food Packaging*, Polymers, Volume 13, Issue 13, Article No. 2123, DOI10.3390/polym13132123, 2021, WOS:000671105600001, **IF 2020 – 4.32**
- 2) Darie-Nita R.N., Rapa M., Sivertsvik M., Rosnes J.T., Popa E.E., Dumitriu R.P., Marincas O., Matei E., **Predescu C.**, Vasile C., *PLA-Based Materials Containing Bio-Plasticizers and Chitosan Modified with Rosehip Seed Oil for Ecological Packaging*, Polymers, Volume13, Issue10, Article Number1610, DOI10.3390/polym13101610, 2021, WOS:000655229600001, **IF 2020 – 4.32**
- 3) Matei E., Râpă M., Predescu A.M., Turcanu A. A., Vidu R., **Predescu C.**, Bobirică C., Bobirica L., Orbeci C., *Valorization of agri-food wastes as sustainable eco-materials for water treatment: Current state and new perspectives*, Materials, vol. 14, Issue 16, article no. 4581, 2021, **IF 2020 – 3.63**
- 4) Negroiu M., Turcanu A. A., Matei E., Râpă M., Covaliu C. I., Predescu A. M., Pantilimon C. M., Coman G., **Predescu C.**, *Novel adsorbent based on banana peel waste for removal of heavy metal ions from synthetic solutions*, Materials, vol. 14, issue 14, article no. 3946, 2021, **IF 2020 – 3.63**
- 5) Predescu A. M., Matei E., Berbecaru A. C., Rapa M., Sohaciu M. G., **Predescu C.**, Vidu R., *An innovative method of converting ferrous mill scale wastes into superparamagnetic nanoadsorbents for water decontamination*, Materials, Volume 14, Pages 1-16, 2021, **IF 2020– 3.63**
- 6) Matei E., Predescu A.M., Rapa M., Turcanu A., **Predescu C.**, Vidu R., Favier L., Covaliu CI., Ignat D., Grigore V., *Testing of Alginate/Chitosan/Glass Bubbles Adsorbent for Copper Removal from Wastewaters*, Materiale Plastice, Volume 58, Issue 1, Page 19-26, DOI10.37358/MP.21.1.5441, 2021, WOS:000637398100003, **IF 2020: 0.59**
- 7) Matei E., Gaidau C., Rapa M., Stefan L.M, Ditu LM., Predescu, AM, Stanca M., Pantilimon MC., Berechet MD., **Predescu C.**, Mosutiu A., *Sustainable Coated Nanostructures Based on Alginate and Electrospun Collagen Loaded with Antimicrobial Agents*, Coatings, Volume 11, Issue 2, Article No 121, DOI10.3390/coatings11020121, 2021, WOS:000622376200001, **IF 2020: 2.88**
- 8) Slobozeanu AE., Bejan S. E., Tudor I. A., Mocioiu A. M., Motoc A. M., Romero-Sanchez M. D., Botan M., Catalin C. G., Madalina C. L., Piticescu R. R., **Predescu C.**, *A review on differential scanning calorimetry as a tool for thermal assesment of nanostructured coatings*, Manufacturing Review, vol. 8, article no. 1, 2021, WOS:000610201300001
- 9) Tarcea C. I., Stefan D. I., Turcanu A., Matei E., Predescu A., Coman G., **Predescu C.**, *Assesement of soil quality through physical and chemical analyses*, University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series B-Chemistry and Materials Science, vol 83, Issue 1, p. 249-254, 2021, WOS:000627764100023
- 10) Rapa M., Spurcaciuc B.N., Coman G., Nicolae C.A., Gabor R.A, Ghioca P.N., Berbecaru A. C., Matei E., **Predescu C.**, *Effect of styrene-diene block copolymers and glass bubbles on the post-consumer recycled polypropylene properties*, Materials, vol. 13, Issue 3, 2020, article no. 543, ISSN 19961944, DOI: 10.3390/ma13030543
- 11) Matei, E; Gaidau, C; Rapa, M; Constantinescu, R; Savin, S; Berechet, MD; Predescu, AM; Berbecaru, AC; Coman, G; **Predescu, C**, *Sustainable Rabbit Skin Glue to Produce*

- Bioactive Nanofibers for Nonactive Wound Dressings*, MATERIALS, 2020, 13, Issue: 23, DOI: 10.3390/ma13235388, WOS:000597553100001, **FI 2019: 3,057**;
- 12) Vidu, R; Matei, E; Predescu, AM; Alhalaili, B; Pantilimon, C; Tarcea, C; **Predescu, C**, *Removal of Heavy Metals from Wastewaters: A Challenge from Current Treatment Methods to Nanotechnology Applications*, TOXICS, 2020, Volume: 8 Issue: 4, DOI: 10.3390/toxics8040101, WOS:000601835900001, **FI 2019: 3,271**,
  - 13) Predescu A. M., Vidu R., Vizureanu P., Predescu A., Matei E., **Predescu C.**, *Properties of Cu-xFe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanocomposites for electrical application*, Materials, 2020, 13(14), article no. 3086, ISSN 19961944, DOI: 10.3390/ma13143086, WOS:000557810700001 **FI 2019: 3,057**,
  - 14) Rapa M., Gaidau C., Stefan L. M., Matei E., Niculescu M., Berechet M. D., Stanca M., Tablet C., Tudorache M., Gavrilă R., **Predescu C.**, Vidu R, *New nanofibers based on protein by-products with bioactive potential for tissue engineering*, Materials, 2020, 13(14), article no. 3149, ISSN 19961944, DOI 10.3390/ma13143149, WOS:000554173300001 **FI 2019: 3,057**,
  - 15) Rapa M., Stefan L. M., Zaharescu T., Seciu A. M., Turcanu A. A., Matei E., Predescu A. M., Antoniac I., **Predescu C**, *Development of bionanocomposites based on PLA, collagen and AgNPs and characterization of their stability and in vitro biocompatibility*, Applied Sciences, 2020, 10(7), article no. 2265, DOI: 10.3390/app10072265, WOS:000533356200064, **FI 2019: 2,474**,
  - 16) Mitrica D., Olaru M. T., Dragut V., **Predescu C.**, Berbecaru A, Ghita M., Carcea I., Burada M., Dumitrescu D., Serban B. A., Banica I. C., *Influence of composition and as-cast structure on the mechanical properties of selected high entropy alloys*, Materials Chemistry and Physics, 2020, vol. 242, article no. 122555, ISSN 02540584, DOI: 10.1016/j.matchemphys.2019.122555, WOS:000514749800107, **FI 2019: 3,408**,
  - 17) Matei E., Rapa M., Covaliu C. I., Predescu A. M\*, Turcanu A., **Predescu C.**, Ignat D., Vlad G, *Sodium alginate-cellulose-nano-clay composite adsorbent applied for lead removal from wastewater*, Revista de Chimie, 2020, 71(3), pp.416-424, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded; **FI 2019: 1,755**],
  - 18) Burlacu, I.F., Favier, L., Matei, E., **Predescu, C.**, Deák, G. *Photocatalytic degradation of a refractory water pollutant using nanosized catalysts*, Journal of Environmental Protection and Ecology, 2020, 21(2), pp. 571–578, WOS:000566784600021, **FI 2019: 0,692**],
  - 19) Predescu A. M., Matei E., Râpă M., Pantilimon C., Coman G., Savin S., Elisabeta Popa E., **Predescu C.**, *Adsorption of Lead(II) from Aqueous Solution Using Chitosan and Polyvinyl Alcohol Blends*, Analytical Letters, 2020, DOI: 10.1080/00032719.2019.1588286, WOS:000474683600003, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded; **FI 2019: 1,467**],
  - 20) Vidu R., Predescu A. M\*, Matei E., Berbecaru A., Pantilimon C., Dragan C., **Predescu C.**, *Temple-assisted Co-Ni nanowire arrays*, Nanomaterials, 2019, 9(10), article no. 1446, DOI: 10.3390/nano9101446, WOS:000495666800101, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded; **FI 2019: 4,324**],
  - 21) Berbecaru A. C.; Coman G.; Gradinaru C. S.; Sohaciu M. G.; **Predescu C.**; Dumitrescu R. E.; Ciuca S. and Gherghescu I. A., *Microstructural characterization of some turbine blade martensitic stainless steels*. Revista de Chimie, 2019, 70(4), pp. 1132-1139, WOS:000469387200006, ISSN: 0034-7752 **FI 2019: 1.755**,
  - 22) Rapa M., Matei E., Turcanu A., Predescu A. M., Pantilimon M. C., **Predescu C.**, *Structural, morphological and thermal analysis of some alginate/starch/dellite HPS composites for aqueous Cu(II) removal*, Cellulose Chemistry and Technology, 2019, 53(5-6), pp. 561-571, DOI: 10.35812/CelluloseChemTechnol.2019.53.56, WOS:000473779300016, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded; **FI 2019: 0,857**;

- 23) **Predescu C.**, Berbecaru A.C., Coman G., Sohaciu M. G., Predescu A. M., Matei E., Dumitrescu R. E., Ciuca S., Gherghescu I. A., *Corrosion resistance evaluation of some stainless steels used in manufacture of hydraulic turbine runner blades*, Revista de Chimie, 2019, 70(7), pp.2491-2496, WOS:000485843500040 [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded; **FI 2019: 1,755**]
- 24) Matei E., Covaliu C. I., Predescu A., Coman G., Dragan C., Nitu C. V., **Predescu C.**, *Synthesis of magnetic composite for environmental engineering application*, Revista Romana de Materiale, 2019, 49(4), pp.475-482, WOS:000502552300004, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded; **FI 2019: 0,542**]
- 25) Coman G.; Pantilimon M. C.; Sohaciu M. G.; Ciuca S.; Anton M. G.; **Predescu C.**; Dumitrescu R. E.; Berbecaru A. C. and Gherghescu I. A., *Cavitation erosion resistance tests performed on some stainless steels for turbine runner blades*. Revista de Chimie, 2019, 70(5), pp. 1655-1663, WOS:000470086400028, ISSN: 0034-7752, **FI 2019: 1.755**,
- 26) Matei E., Covaliu C., Predescu A. M., Berbecaru A., Tarcea C., **Predescu C.**, *Remediation of Wastewater with Ultraviolet Irradiation Using a Novel Titanium (IV) Oxide Photocatalyst*, Analytical Letters, 2019, 52(14), pp.2180-2187, DOI: 10.1080/00032719.2019.1604723, WOS:000466644300001, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded; **FI 2019: 1,467**;
- 27) Matei E., Predescu A. M<sup>\*</sup>, Răpă M., Tarcea C., Pantilimon C. M., Favier L., Berbecaru A. C., Sohaciu M., **Predescu C.**, *Removal of Chromium(VI) from Aqueous Solution Using a Novel Green Magnetic Nanoparticle–Chitosan Adsorbent*, Analytical Letters, 2019, 52(15), pp.2416-2438, WOS:000465837200001, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded; **FI 2019: 1,467**],
- 28) Predescu, A.M., Vidu, R., Predescu, A., Matei, E., Pantilimon, C., **Predescu, C.**, “*Synthesis and characterization of bimodal structured Cu-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanocomposites*, Powder Technology, 2019, 342, pp.938-953, DOI:10.1016/j.powtec.2018.10.015, WOS:000454375100 093, **FI 2019: 4,142**,
- 29) Olteanu, M., Baraitaru, A., Dumitru, D., Moncea, A., Deak, G., Butnariu, C., **Predescu, C** *Treatment of wastewater containing heavy metals using filters made of advanced silica-based materials*, University Politehnica of Bucharest scientific bulletin series B-chemistry and materials science, 2019, 81(2), pp.19-28, WOS:000487213500002,
- 30) Berbecaru, A., Zaman, F., Coman, G., Pantilimon, C., Gradinaru, C., Sohaciu, MA., **Predescu, C**, *Identifying the physic-chemical elaboration mechanisms for steel that affect the purity of semifinished productis for pipes*, University Politehnica of Bucharest scientific bulletin series B-chemistry and materials science, 2019, 81(2), pp.145-154, WOS:000487213500013,
- 31) Tarcea, CI., **Predescu, C.**, Matei, E., Predescu, AM., Rapa, M., Turcanu, A, *Use of nano-anatase in degradation of heterocyclic dyes from waters* University Politehnica of Bucharest scientific bulletin series B-chemistry and materials science, 2019, 81(3), pp.169-178, WOS:000487215400017,
- 32) Burlacu, IF., Favier, L., Matei, E., **Predescu, C.**, Deak, G, *Successful elimination of a refractory emergent organic compound from aqueous system using different catalytic materials*, University Politehnica of Bucharest scientific bulletin series B-chemistry and materials science, 2019, 81(4) pp.217-226, WOS:000501994100020,
- 33) Pantilimon, MC., Berbecaru, A., Ciuca, S., Sohaciu, M., Reumont, G., Coman, G., **Predescu, C**, *Transformation induced plasticity steels used in automotive industry*, University Politehnica of Bucharest scientific bulletin series B-chemistry and materials science, 2019, 81(4), pp.273-280, WOS:000501994100025,
- 34) Pencea, I.; Turcu, RN; Miculescu, F.; **Predescu, C.**; Comanescu, B, *Studies Concerning the Usage of the Intrinsic Morphological and Chemical Features of Some Common and Document Paper Types as Security Items*, Revista de chimie, 2018, 69(11), pp.3090-3096, WOS:000451931500028, **FI 2019: 1,755**,

- 35) Pantilimon, C., Coman, G., Grădinaru C., Tarcea Cl., Ciucă S., Sohaciu, M.; Berbecaru, A.; Matei E. Predescu A.M., **Predescu C.**, *Elaboration of Ti-based Biocompatible Alloys Using Nb, Fe and Zr as Alloying Elements*, REVISTA DE CHIMIE, Nov. 2018, 69(11), pp.4064-4068, Document Type: Article, **FI 2019: 1,755**, WOS:000451931500043,
- 36) Pencea, I.; Branzei, M.; Cojocaru, MO; Turcu, RN; **Predescu, C.**; Berbecaru, A. ; Arges, AP.; Comanescu, B., *A New Robust Top-Down Method for Measurement Uncertainty Estimation of the ED (P) - XRFs Outcomes Carried on a Fluorescence Glass*, Revista de chimie, 2018, 69(9), pp.2487-2493, Document Type:Article, WOS:000449628400038, **FI 2019: 1,755**,
- 37) **Predescu, C.**; Ciuca, S.; Predescu, A.; Banu, A.; Pantilimon, C.; Matei, E.; Sohaciu, Mirela; Berbecaru, A.; Coman, G., *Structure and Properties of Some Metallic Biomaterials from System Ti-Nb-Fe Used in Implantology*, Revista de chimie, mar 2018, 69(3), pp.557-560, WOS:000430946500005, **FI 2019: 1,755**,
- 38) Predescu, A. M.; Matei, E.; Berbecaru, A. C.; Pantilimon M.C., Drăgan C., Vidu R., **Predescu C.**, Kuncser V., *Synthesis and characterization of dextran-coated iron oxide nanoparticles*, în Royal society open science, MAR 2018, 5(3), DOI: 10.1098/rsos.171525, Article Number: 111525, ISSN: 2054-5703, WOS:000428874600022, **FI 2018: 3.224**,
- 39) D. Mitrică, A. Tudor, A. Rinaldi, V. Soare, **C. Predescu**, A. Berbecaru, F. Stoiciu, V. Bădiliță, *Structural transformations of heat treated Co-less high entropy alloys*, Conference: E-MRS Fall Symposium I on Solutions for Critical Raw Materials Under Extreme Conditions Location: Warsaw Univ Technol, Warsaw, POLAND Date: SEP 18-21, 2017, e-mrs fall symposium i: solutions for critical raw materials under extreme conditions Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, vol: 329, Document Type: Proceedings Paper, DOI: 10.1088/1757-899X/329/1/012011, ISSN: 1757-8981, WOS:000432425000011;
- 40) Pantilimon, MC., Dragan, Cl., Gradinaru, C., Predescu, AM., Sohaciu, M., Coman, G., Matei, E., **Predescu, C.**, *Morphological analysis of magnetic nanomaterials through comparative methods*, University Politehnica of Bucharest scientific bulletin series B-chemistry and materials science, 2018, 80(3), pp.175-182, WOS:000440890800015,
- 41) Coman, G., Ciuca, S., Berbecaru, A.C., Pantilimon, M.C., Sohaciu, M.G., Gradinaru, C.r, **Predescu, C.**, *New martensitic stainless steel hardenable by precipitation for hydropower turbines*, în UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science, 2017, 79(4), pp.209-218, Document Type: Article, ISSN: 1454-2331, WOS:000424134600019,
- 42) Matei, E.; Predescu, A.; Dragan, Cl.; Pantilimon M.C.; **Predescu C.**, *Characterization of Magnetic Nanoiron Oxides for the Removal of Metal Ions from Aqueous Solution*, Analytical Letters, 2017, 50(17), Special Issue: SI, pp.2822-2838, DOI: 10.1080/00032719.2016.1257016, Document Type: Article, ISSN: 0003-2719, WOS:000415951900013, **FI 2019: 1,467**,
- 43) **Predescu, C.**; Vlad G., Matei E., Predescu A., Sohaciu M., Coman G., *Methods for Heavy Metals (HM) Extraction from Sludge Samples and Their Use for Soil Upgrading*, în Environmental Engineering and Management Journal, Nov 2017, 16(11), pp.2469-2474; ISSN: 1582-9596, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Information: Document Type: Article; WOS: 000419141500005, **FI 2017 = 1,334**,
- 44) Matei, E., Râpă, M., Andras, Á.A., Predescu, A.M., Pantilimon, C., Pica, A., **Predescu, C.**, *Recycled Polypropylene Improved with Thermoplastic Elastomers*, International Journal of Polymer Science, 2017, vol.2017, art. no. 7525923, DOI: 10.1155/2017/7525923, ISSN: 1687-9422, WOS:000399244300001, **FI 2017: 1.718**,
- 45) Dragan, C.I., Matei, E., Predescu, A.M., **Predescu, C.**, Coman, G., *Identifying of uncertainty sources: A useful tool for validation process of heavy metals in waters*, în UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science, 2017, 79(2), pp.217-227; ISSN: 1454-2331, WOS:000405523600020,

- 46) **Predescu, C.**; Pantilimon C.; Sohaciu M.; Matei E.; Savastru D.; Berbecaru A.; Predescu A.; Anton MG; Coman G., *Investigation of the corrosion cracks in a C4 heavy transport pipeline by microscopy, fluorescence and diffraction techniques*, în Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, SEP-OCT 2016, 18(9-10), pp.873-877, ISSN: 1454-4164, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; WOS: 000389728900023, **FI 2019 = 0,631**,
- 47) Oroian, I; **Predescu, C.**; Odagiu, A; Covrig, I; Bordeanu, B; Mihaiescu, T; Proorocu, M, *Analyzing the properties as fertilizer of ash from oak wood combustion*, în Environmental Engineering and Management Journal, 2015, 14(11), pp.2617-2624, Document Type:Article/Proceeding Paper;[ISI Web od Science/Science Citation Index Expanded]; ISSN: 1582-9596, WOS:000369099900013, **FI 2017: 1,334**,
- 48) Predescu A., Matei E., Predescu A., Berbecaru A., Sohaciu M., **Predescu, C.**, *Removal Of Hexavalent Chromium From Waters By Means Of A TiO<sub>2</sub>-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Nanocomposite*, în Environmental Engineering and Management Journal, May 2016, 15(5), pp.989-994,; ISSN: 1582-9596, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Information: Document Type: Article; WOS: 000381274100006; **FI 2017: 1,334**,
- 49) Matei E., Predescu A. M., Coman G., Bălănescu M., Sohaciu M., **Predescu, C.**, Favier L., Niculescu M., *Magnetic Nanoparticles Used In Envinronmental Engineering For Pb And Zn Removal*, în Environmental Engineering and Management Journal, May 2016, 15(5), pp.1019-1025, ISSN: 1582-9596, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Information: Document Type: Article; WOS: 381274100010; **FI 2017: 1,334**,
- 50) Sohaciu M., Ciucă S., Savastru D., Coman G., Predescu A., Berbecaru A., Cotruț C., Matei E., Gherghescu I.A., **Predescu, C.**, *Influence of turbine blades fabrication conditions on their lifetime*, în Optoelectronics and Advanced Materials-Rapid Communications, MAR-APR 2016, 10(3-4), pp.257-261, ISSN: 1842-6573, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded], Document Type: Article, WOS:000376707900027; **FI 2019: 0,445**,
- 51) Matei E., **Predescu, C.**, Bădănoiu A., Predescu A., Ficăi ,, *Application of Magnetite Nanoparticles as Adsorbent for Cr, Cd, Ni and Cu from Aqueous Solution*, în Environmental Engineering and Management Journal, 2015, 14(5), pp.1001-1010, Document Type: Article, ISSN: 1582-9596 [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; WOS:000355847800004; **FI 2017: 1,334**,
- 52) Predescu, A., Matei, E., Predescu, A., Dascalu, O., **Predescu, C.**, *Efficient methods for nanomagnetite synthesis*, UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science,2015, 77(4), pp.291-298, WOS:000417047800026,
- 53) **Predescu, C.**, Matei, E., Predescu, A., Berbecaru, A., Vidu, R., Ficăi, D., Favier, L., *Application of Iron Oxide Nanoparticles as Adsorbent for Pb and Zn Removal from Industrial Wastewaters*, în international conference on material science and material engineering (MSME 2014), pag:384-392, 2014, Document Type:Proceedings Paper, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded; Conference Paper], WOS:000351041400059, FI = 0,1,
- 54) Predescu A. M., Matei E. , Savastru D., Coman G. , **Predescu, C.**, Vlad G., Favier L., *Nanostructures with iron oxides core applied for water treatment*, în Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, 2014, 9(3), pp.987-995, Document Type: Article, ISSN 1842-3582 [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded], WOS:000290774800023, **FI 2014: 0.945**,
- 55) **Predescu, C.**, Ghiban N., Sohaciu M., Savastru D., Matei E., Predescu A., Berbecaru A., Coman G., *Researches concerning the influence of the heating on quality of forged parts from microalloyed with boron steel*, Optoelectronics and Advanced Materials-Rapid Communications, 2014, 8(1-2), pp. 149-152, ISSN: 1842-6573; [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Information: Document Type: Article;; WOS:000331369200031, **FI 2019: 0,445**,
- 56) Sohaciu M., **Predescu, C.**, Vasile E., Matei E., Savastru D., Berbecaru A., *Influence of MnS inclusions in steel parts on fatigue resistance*, în Digest Journal of Nanomaterials and

- Biostructures, January – March 2013, 8(1), pp.367-376, ISSN: 1842-3582; [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Information: Document Type: Article; Language: English; WOS:000316441200038, **FI 2013: 1.123**,
- 57) Matei E., Predescu A. M., **Predescu, C.**, Sohaciu M., Berbecaru A., Covaliu C. I., *Characterization and application results of two magnetic nanomaterials*, în JOURNAL OF ENVIRONMENTAL QUALITY, JAN-FEB 2013, 42(1), pp.129-136; DOI: 10.2134/jeq2012.0147; ISSN: 0047-2425; [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded], Document Type: Article; Language: English; WOS:000314749500016, **FI 2018: 2.579**,
- 58) Nicolae A., **Predescu, C.**, Berbecaru A., Munteanu E., Giurconiu C., Coman G., *The importance of the material degradation properties for characterization of the waste generation processes*, în Metalurgia International, 2013, 18(2), pp.118-121, ISSN: 1582-2214, Document Type: Article, WOS:000315312100025, **FI 2012: 0,134**,
- 59) Coman G., Giurconiu C., Munteanu E., Sohaciu M., Berbecaru A., **Predescu, C.**, *Researches on the influence of water quality as a heat liquid on the lifetime of radiators*, Metalurgia Internațional, 2013, 18(2), pp.130-133, ISSN: 1582-2214, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Information; Document Type: Article; Language: English; WOS:000315312100028, **FI 2012: 0,134**,
- 60) Bălănescu M., Sohaciu M., Stroe B., Coman G., **Predescu, C.**, *The statistical character of the PM10 concentration near an iron and steel plant*, Metalurgia Internațional, 2013, 18(2), pp.134-13, ISSN: 1582-2214, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Information; Document Type: Article; Language: English; Accession Number: WOS:000315312100029, **FI 2012: 0,134**,
- 61) Tudor Al., Vâlsan S. N., Piticescu R. R., Bădiliță V., Vasile B., **Predescu, C.**, *Thermal characterization of Co-Doped TiO2 nanopowders obtained by a hydrothermal procedure*, în Metalurgia International, 2013, 18(2), pp.142-146. Document Type: Article, ISSN: 1582-2214, WOS:000315312100031, **FI 2012: 0,134**,
- 62) Predescu A., Vlăduțiu L.M., Moldovan P., **Predescu, C.**, *Characterisation of a new Cu-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanocomposite*, în Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, September 2012, 7(3), pp.1189–1197, ISSN:1842-3582,[ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded], Document Type: Article; Language: English; WOS:000316441200038, **FI 2012 1.092**,
- 63) Matei E., Predescu A.M., Predescu A., Vasile E., **Predescu, C.**, *Investigations on nano-iron oxides properties used for different industrial applications*, Optoelectronics and Advanced Materials-Rapid Communications, 2011, 5(3-4), pp.296-301, ISSN: 1842-6573, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded], ISSN: 1842-6573, WOS:000290774800023, **FI 2019: 0,445**;
- 64) Matei E., **Predescu, C.**, Berbecaru A., Predescu A., Trușcă R., *Leaching tests for synthesized magnetite nanoparticles used as adsorbent for metal ions from liquid solutions*, Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, 2011, 6(4), pp.1701-1708, ISSN: 1842-3582, Document Type: Article [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; WOS:000300568100027, **FI 2011: 1.200**,
- 65) Sohaciu M., Csáki I. (Apostolescu), Velicu Ș., **Predescu, C.**, *Project management – a useful tool for SME's*, 7th WSEAS International Conference on Engineering – Book Series: Mathematics and Computers in Science and Engineering, (pag.163-167), 2010, ISBN: 978-960-474-202-8, ISSN: 1792-426X, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Type: Proceedings Paper; WOS:000299968900033; FI = 0,1,
- 66) Zăman F., Sohaciu M., Matei E., **Predescu, C.**, *Opportunities for valorization of steel slags*, Environemntal Engineering and Management Journal, July-August 2009, 8(4), pp.993-996; ISSN: 1582-9596, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Information: Document Type: Article; WOS:000269811500062, **FI 2017: 1,334**;

- 67) Sohaciu M., Nicolae A., **Predescu, C.**, Velicu Ș., Calea Gh.Gh., *Options for the valorization by recirculation of powder material for steel manufacture in EAF*, Environemntal Engineering and Management Journal, Jul-Aug.2009, 8(4), pp.997-1001, ISSN: 1582-9596, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Type: Article; WOS:000269811500063; **FI 2017 = 1,334**,
- 68) Nicolae A., Nicolae M., **Predescu, C.**, Sohaciu M., *A theoretical analysis of the economy-ecology-environment system*, în Environemntal Engineering and Management Journal, May-Jun 2009; 8(3), pp.453-456; ISSN: 1582-9596, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Type: Article; WOS:000267917400012; **FI 2017 = 1,334**,
- 69) Predescu A. M., Predescu A., Matei E., Berbecaru A., **Predescu, C.**, *Nanofiltration methods for removal of some organic compounds from waste waters*, în Proceedings of The 3<sup>rd</sup> WSEAS International Conference on Waste Management, Water Pollution, Aer Pollution, Indoor Climate (WWAI 09) Tenerife, Spain, July 01 – 03, 2009, ISBN 978-960-474-093-2; ISSN 1790-5095, pag. 442-446, Document Type: Proceedings Paper, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; WOS:000268805800070, FI = 0,1;
- 70) Nicolae A., Berbecaru A., **Predescu, C.**, *Technological pollution. Technological pollutants*, în Proceedings of The 3<sup>rd</sup> WSEAS International Conference on Waste Management, Water Pollution, Aer Pollution, Indoor Climate (WWAI 09) Tenerife, Spain, July 01 – 03, 2009, ISBN 978-960-474-093-2; ISSN 1790-5095 (pag. 456-459), Document Type: Proceedings Paper, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; WOS:000268805800073, FI = 0,1;
- 71) Sohaciu M., Nicolae A., **Predescu, C.**, Matei E., Apostolescu I., *Professional skills developing – a way of continuous performances improving*, în Proceedings of The 6th WSEAS International Conference on Engineering Education (EE '09) - Book Series: Mathematics and Computers in Science and Engineering, pag: 111-115, 2009, ISBN: 978-960-474-100-7, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Type: Proceedings Paper; WOS:000271229200016; FI = 0,1;
- 72) Sohaciu M., Nicolae A., **Predescu, C.**, Dina V., Velicu St., *Research regarding valorization by circulation of the powder materials for steel making in EAF*, în SENSORS, SIGNALS, VISUALIZATION, IMAGING, SIMULATION AND MATERIALS, (pag.40-43), 2009, ISBN: 978-960-474-135-9, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Type: Proceedings Paper; WOS:000276586100005; FI = 0,1,
- 73) **Predescu, C.**, Matei E., Sohaciu M., Stoica A., Predescu A., Nicolae A., *Environmental science applied to the engineering educational system*, în vol. Computational Engineering in System Applications at „The 5th WSEAS / IASME International Conference on Engineering Education - Book Series: Mathematics and Computers in Science and Engineering; (pag. 77 – 80), 2008, ISBN: 978-960-474-000-0, ISSN: 1790 – 2769, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Type: Proceedings Paper; WOS:000260490500004; FI = 0,1;
- 74) Nicolae A., Mândru C., **Predescu, C.**, Nicolae M., *The reducing of the gas content in metallic smelts – special requirement for producing steel with advanced properties*, în Proceedings of Romanian Academy, series A, 2008, 8(1), pp.29-32, ISSN 1454 – 9069, [ISI-Web of Science], WOS:000256565200005; **FI 2019: 1.402**;
- 75) **Predescu, C.**, Sohaciu M., Șerban D., Nicolae M., *Chemical and technological characterization of some secondary pulverous materials recycled in metallurgy*, în Revista de Chimie, Jan 2008, 59(1), pp.92-96, ISSN 0034-7752, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Information: Document Type: Article; WOS:000254305100020, **FI 2019: 1,755**,
- 76) Matei E., **Predescu, C.**, Stoica A., Predescu A., Sohaciu M., Berbecaru A., *Analyses for detection of some organic pollutants from environment*, în Proceedings of The 2<sup>nd</sup> International Conference on Waste Management, Water Pollution, Air Pollution, Indoor Climate, Book Series: Energy and Environmental Engineering Series; (pag. 150-154); 2008, ISBN: 978-960-474-017-8, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded];



- Document Type: Proceedings Paper; WOS:000262931000026; FI = 0,1;  $K_{pi} = (50*FI)/nr.aurori = (50*0,1)/6 = \mathbf{0,83}$
- 77) Iorga Gh., Demi P., Stan S., **Predescu, C.**, *Recovering technology of Fe and Zn from EAF electrofilter dust*, în “Archives Of Metallurgy And Materials“, 2008, 53(2), pp.619-624, ISSN: 1733-3490, Document Type: Article, [ISI-Web of Science], WOS:000257173900045, **FI 2019: 0,586;**
- 78) Donțu O., Ganatsios S., Alexandrescu N., **Predescu, C.**, *Laser heat treatment of welds for various stainless steels - art. no. 70070N*, în INDLAS 2007: Industrial Laser Applications Book Series: Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (Spie), 2008, vol: 7007, pp.N70-N70, ISSN: 0277-786X, ISBN: 978-0-8194-7217-5, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; WOS:000259260400022, FI = 0,1;
- 79) Nicolae M., **Predescu, C.**, Vîlcu I., Sohaciu M., Nicolae A., *Kinetics of gas removal from steel smelts with advanced characteristics*, în Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Dec 2007, 9(12), pp.3889-3892; ISSN: 1454-4164, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Type: Article; WOS:000251768700039, **FI 2019: 0,631;**
- 80) **Predescu, C.**, Matei E., Nicolae A., *Management elements based on the BAT concept of the residual waters from the chemical-industrial processes*, Revista de Chimie”, oct. 2007, 58(10), pp.978-982, ISSN 0034-7752, , [ISI-Web of Science], WOS:000254644400025, **FI 2019 = 1,755;**
- 81) Matei E., **Predescu, C.**, Sohaciu M., Berbecaru A., *Method for Assessment of Potentially Pollution of Slag from Iron and Steel Industry*, în Proceedings of the 3<sup>rd</sup> IASME/WSEAS International Conference on ENERGY, ENVIRONMENT ECOSYSTEMS and SUSTAINABLE DEVELOPMENT”, (pag.22-25); 2007, ISSN: 1790-5095, ISBN: 978-960-8457-88-1, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; Document Type: Proceedings Paper; WOS:000250384900005; FI = 0,1;
- 82) Cepișcă C., Covrig M., Grigorescu S.D., **Predescu, C.**, Bănică C.K., Argatu Fl., *Harmonic pollution in the electric networks by the electric arc furnaces. Experimental results*, în Challenges In Power, High Voltages And Machines: Proceedings Of The 7th WSEAS International Conference On Electric Power Systems, High Voltages, Electric Machines (Power '07) Book Series: Electrical And Computer Engineering, 2007, pag. 233-237, ISSN: 1790-5117, ISBN: 978-960-6766-13-8 [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; WOS:000254097600040; FI = 0,1;
- 83) Filip Gh., **Predescu, C.**, Filip D. Gh., Panțuru E., Rădulescu R., *The organic components, molybdenum and colloidal silica reduction from the uraniferous chlorosodic eluates*, în “Revista de Chimie”, 2006, 57(7), pp.765-769, ISSN 0034-7752, , [ISI-Web of Science], WOS:000241770900021, **FI 2019: 1,755;**
- 84) Chișamera M., Ripoșan I., Liliac M., **Predescu, C.**, *New aspects regarding contact parameters between graphite shape and metallic base in modified cast iron*, în EUROMAT 97 - Proceedings Of The 5th European Conference On Advanced Materials And Processes And Applications: Materials, Functionality & Design, Vol 1: Metals And Composites, 1997, pag. 729-732, ISBN: 90-803513-1-8, Document Type: Proceedings Paper, [ISI-Web of Science/Science Citation Index Expanded]; WOS:A1997BJ43L00169, FI = 0,1;  $K_{pi} = (50*FI)/nr.aurori = (50*0,1)/4 = \mathbf{1,25}$
- 85) Nicolae A., **Predescu, C.**, Matei E., Stoica A., *About the Mechanism of the Pelletizing Processes of the Powdery Materials for Sintering Agglomeration*, în Journal of Iron and Steel Research International, 16, 2009, pp.139-143, ISSN 1006-706X, Document Type: Article; [ISI-Web of Science], WOS:000273086300022, **FI 2019: 1.213,**

## Articole BDI

- 1) Slobozeanu, A.E., Bejan, S.E., Tudor, I.A., Mocioiu, A.-M., Motoc, A.M., Romero-

Sanchez, M.D., Botan, M., Catalin, C.G., Madalina, C.L., Piticescu, R.R., Predescu, C, A review on differential scanning calorimetry as a tool for thermal assessment of nanostructured coatings, *Manufacturing Review*, 2021, 8, 2020038, Document Type: Conference Paper, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

2) Pantilimon, M.C., Tarcea, C.I, Gradinaru, C.S., Coman, G., Ciuca, S., Sohaciu, M., Predescu, C. Novel Trip Steel ' Characterization, Impact Test and Comparison with Existing Trip Steels, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2020, 877(1), 012007, Document Type: Conference Paper, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

3) Tarcea, C.I., Pantilimon, C.M., Matei, E, Predescu, A.M, Berbecaru, A.C, Rapa, M., Turcanu, A, Predescu, C, Photocatalytic Degradation of Methylene Blue Dye Using TiO<sub>2</sub> and Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/SiO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> as Photocatalysts, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2020, 877(1), 012008, Document Type: Conference Paper, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

4) Cazac, A.M., Al Bakri Abdullah, M.M., Predescu, C., Sandu, A.V., Bejinariu, C., The experimental determination of the friction stress between the semi-product and the active plate at the multiaxial forging of copper, în *Materials Science Forum*, Volume 803, 2015, pag: 216-221, 2014, Malaysia-Indonesia Geopolymer Symposium, MIGS 2014; Kuala Lumpur; Malaysia; Code 107495, ISSN: 0255-5476, DOI: 10.4028/www.scientific.net/MSF.803.216, Document Type: Conference Paper, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

5) A. Berbecaru, S. Ciuca, A. Predescu, G.Coman, Mirela Sohaciu, M.G.Anton, Predescu, C., Metallurgical characterization of the failed motor shaft component from an electric surgical motor used in orthopedic surgery, în *Key Engineering Materials*, vol.638, 2014, (pag: 327-332), ISSN: 1013-9826, Recenzii/Indexari: SCOPUS; Document Type: Conference Paper, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.638.327,

6) G.Coman, S. Ciuca, A., Mirela Sohaciu, E.Matei, A. Predescu, A.Berbecaru, Predescu, C., Failure analysis of a metallic component used in hospital cooling equipment, în *Key Engineering Materials*, vol.638, 2014, (pag: 310-315), ISSN: 1013-9826, Recenzii/Indexari: SCOPUS; Document Type: Conference Paper, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.638.310,

7) A. Tudor, M. Petriceanu, R.R. Piticescu, R.M. Piticescu, Predescu, C., Hydrothermal synthesis of doped ZnO and TiO<sub>2</sub> nanomaterials: Opportunities for textile applications, în *UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science*, vol.76, Issue 3, 2014, pag:207-215, Document Type: Article, ISSN: 1454-2331, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

8) E. Talpoș, M. Buzatu, Predescu, C., Chemical and structural assays and analysis of the leaching behaviour and acid draining potential of granulated lead slag, *UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science*, vol.75 Issue 2, 2013, pag:155-166, Document Type: Article, ISSN: 1454-2331, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

9) M.Bălănescu, E.Matei, Mirela Sohaciu, Predescu, C., H15-80: Impacts on air quality from EU-ETS and IPPC implementation in Romanian Iron&steel plants, în *Proceedings of 15th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, HARMO 2013*, Code 112494, pag. 253-257, Recenzii/Indexari: SCOPUS; Document Type: Conference Paper,

10) E. Matei, A. Predescu, Predescu, C., Mirela Sohaciu, A. Berbecaru, Functionalized Nano-Magnetic Particles Used for Metals Removals from Aqueous Solutions, în *Advanced Science Letters*, vol.19, Issue 1, January 2013, pag.264-267, ISSN: 1936-6612, Recenzii/Indexari: SCOPUS; Document Type: Article; DOI: 10.1166/ASL.2013.4681,

11) A. Nicolae, Predescu, C., Maria Nicolae, Ecaterina Matei, Mirela Sohaciu, Information on a new field of knowledge: metallurgical econology, în *Journal of Environmental Science and Engineering B*, vol.1, no.2, February 2012, pag.137-143, Serial Number 2, ISSN: 2162-5263, Document Type: Article; Database: China Science & Technology Journal Database; Accession Number: edscqv.41233131,

12) Mirela Sohaciu, Predescu, C., A. Nicolae, Daniela Nagy, Secondary powder materials - Raw material alternative for steel making in EAF, *Advances în Sensors, Signals and Materials - 3rd WSEAS International Conference on Sensors and Signals, SENSIG'10, 3rd WSEAS International Conference on Materials Science, MATERIALS'10, Faro; 3 November 2010; pag.*

45-50, Code 85035, ISBN: 978-960474248-6, Recenzii/Indexari: SCOPUS, Document Type: Conference Paper;

13) Șt. Velicu, Predescu, C., L. Mihai, A. Velicu, Computer aided design (CAD) of linear transverse flux motors used in drive of the machine tools, în Academic Journal of Manufacturing Engineering , vol.8, no.2, 2010, pag:3-98, ISSN: 1583-7904, Document Type: Article, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

14) E. Matei, A. Predescu, A. Berbecaru, M. Sohaciu, Predescu, C., Ecological problems regarding the sludge from waste water treatment, International Conference on Urban Sustainability, Cultural Sustainability, Green Development Green Structures and Clean Cars, USCUDAR 2010, (pag.43-46), Code 85034, ISBN: 978-960474227-1, Recenzii/Indexari: SCOPUS, Document Type: Conference Paper;

15) A.Predescu, Ecaterina Matei, Andrei Berbecaru, Mirela Sohaciu, Predescu, C., A.Nicolae, Alternatives for re-use of sludge from waste water treatment, 4th WSEAS International Conference on Waste Management, Water Pollution, Air Pollution, Indoor Climate, WWAI '10; Sousse; (pag. 52-55), 3-6 May 2010; Code 84150, ISBN: 978-960474190-8, Recenzii/Indexari: SCOPUS, Document Type: Conference Paper;

16) M. Sohaciu, A. Nicolae, Predescu, C., V. Dina, Research regarding valorization by circulation of the powder materials for steel making in EAF, Proceedings of the 2nd WSEAS International Conference on Sensors and Signals, SENSIG '09, Baltimore, MD; United States; 2009; pag:40-43, ISBN: 978-960474135-9, Document Type: Conference Paper, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

17) Vîrlan, R., Predescu, C., Stoica, A.M., Nicolae, A., Influence of the reversible double skin pass on the metal sheets designed for enamel-plating, 3rd International Conference on Thermomechanical Processing of Steels, TMP 2008; Padua; Italy; Code 96573, ISBN: 8885298664;978-888529866-8, Document Type: Conference Paper, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

18) A. Nicolae, C. Mândru, Predescu, C., The reducing of the gas content in metallic smelts-special requirement for producing steels with advanced properties, Proceedings of the Romanian Academy Series A - Mathematics Physics Technical Sciences Information Science, Volume 9, Issue 1, January 2008, ISSN: 14549069, Document Type: Article, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

19) Doțu, O., Ganatsios, S., Alexandrescu, N., Predescu, C., Laser heat treatment of welds for various stainless steels, Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, Volume 7007, 2008, Article number 70070NINDLAS 2007: Industrial Laser Applications; Bran; Romania; 2007; Code 72249, ISSN: 0277-786X, DOI: 10.1117/12.802019, Document Type: Conference Paper, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

20) Mihaela Ulmanu, Theodora Matsi, Ildiko Anger, Eugenia Gament, Georgiana Olanescu, Predescu, C., Mirela Sohaciu, The remedial treatment of soil polluted with heavy metals using fly ash, în UPB Sci.Bull, Series B: Chemistry and Materials Science, Vol. 69, Issue 2, 2007, pag. 109-116, ISSN 1454 – 2331, Document Type: Article, Recenzii/Indexari: SCOPUS;

21) Mihaela Ulmanu, Ildiko Anger, Eugenia Gament, Georgiana Olanescu, Predescu, C., Mirela Sohaciu, Effect Of A Romanian Zeolite On Heavy Metals Transfer From Polluted Soil To Corn, Mustard And Oat, în UPB Sci.Bull, Series B: Chemistry and Materials Science, Vol.68, No.3, 2006, pag.67 – 78, ISSN 1454 – 2331, Document Type: Article Recenzii/Indexari: SCOPUS;

22) A. Nicolae, Predescu, C., Maria Nicolae, E.Matei, D.Șerban, M.Bălănescu, Aspects concerning the scientific substantiation of ecological metallurgy (eco-metallurgy), în U.P.B. Sci.Bull, vol.65, no.2, 2004, Document Type: Article, Recenzii/Indexari: SCOPUS.,

23) A.Nicolae, M.Nicolae, Predescu, C., V.Luca, Technical and economical indicators in functional-constructive equation for continuous furnaces for burning refractory ceramic materials, în UPB Sci.Bull, Series B: Chemistry And Materials Science, vol.62, no.1, 2000, ISSN 1454 – 2331, pag.113 – 118, Document Type: Article, Recenzii/Indexari: SCOPUS.

24) M.Nicolae, A.Semenescu, Ch.Mihăilescu, Cr.Predescu, B.Niculae, A.Nicolae, Mathematical model and experiments on reactive powders injection into a metal bath in a pouring ladle, în ISIJ International, vol. 36, Issue SUPPL., 1996, pag. S66-S68, Document Type: Article,

Recenzii/Indexari: SCOPUS,

25) A. Nicolae, Cr.Predescu, Ch.Mihăilescu, Al. Georgescu, Luminița Toderici, Favorable Control of Thermal Diffusion of Moisture During the Drying of Casting Molds and Cores, în Metalurgia Bucuresti, vol. 39, nr.7, 1987, ISSN: 0461-9579, pag. 340-342, Document Type: Article, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

26) A.Nicolae, Cr.Predescu, Ch.Mihăilescu, N.Covali, N.Murguleț, C. Boiangiu, R. Ancuț, G. Untea, G. Andrei, D. Scurina, Favorable conditions for the partial replacement of coke by coal in ferroalloy furnaces, în Metalurgia București, vol. 39, nr.9, 1986, ISSN: 0461-9579, pag. 417-419, Document Type: Article, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

27) N. Murguleț, A. Nicolae, N. Covali, Cr.Predescu, C.Boiangiu, B. Aneut, G. Untea, ACruțeru, D. Scurina, Improvements in Design and Operation of Tunnel Kilns for Refractories, în Metalurgia Bucuresti, vol. 38, nr.8, 1986, ISSN: 0461-9579, pag. 377-3809, Document Type: Article, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

28) A.Nicolae, Daniela Marinescu, Cr.Predescu, M.Nicolae, Al.Georgescu, Possibilities of Energy Conservation in Casting Shops, în Metalurgia Bucuresti, vol. 36, nr.9, 1984, ISSN: 0461-9579, pag. 464-469, Document Type: Article, Recenzii/Indexari: SCOPUS,

## **BREVETE DE INVENTIE**

1) Comanescu B, Caramizoiu S, Pencea I, Predescu C, Method for making laminated security holographic marks, involves making security holographic marks while embedding spectral markers in adhesive or in one or several of lacquer layers composing holographic mark, Patent Number: RO134041-A2, Derwent Primary Accession Number: 2020-36803W, Kpi = (15/25)/nr.autori; K1 = 25/4 = 6,25

2) Predescu C, Zaman F, Sohaciu M, Berbecaru A C, Coman G, Pantilimon M C, Szekely Z G, Protection tube used for continuous casting of steel, is provided between feeder and crystallizer upon continuous casting of steel and has specific geometry meant to collect non-metallic inclusions in liquid steel, Patent Number(s): RO133961-A2, Derwent Primary Accession Number: 2020-286449, Kpi = (15/25)/nr.autori; K1 = 25/7 = 3,5

3) Achim G, Predescu C, Botu M, Nicoara II, Bartha C, System for heating symbiont grafting area with infrared electric bands, has thermally insulated compact enclosure, made around grafting area and system for sealing in points where plant crosses enclosure, Patent Number(s): RO133901-A2, Derwent Primary Accession Number: 2020-27605G, Kpi = (15/25)/nr.autori; K1 = 25/5 = 5

4) Rapa M, Gaidau C C, Matei E, Berechet M D, Pantilimon M C, Predescu A M, Predescu C, Composition useful for manufacturing non-active bandages for treating wounds and providing antimicrobial activity against e.g. Escherichia coli, comprises rabbit-skin glue, water, acetic acid solution and anti-microbial agent, Patent Number(s): RO133873-A0, Derwent Primary Accession Number: 2020-203552;

5) Cincu C., Ecaterina M., Gardu R., Ghioca P.N., Grigorescu R.M., Iancu L., Pica A., Predescu A, Cr.Predescu, Râpă M., Spurcaci B.N., PROCESS FOR PREPARING SHOCK-PROOF COMPOSITES OF RECOVERED POLYPROPYLENE with improved impact strength, Patent Number: RO132386-A2, Derwent Primary Accession Number: 2018-15985P;

6) Cr.Predescu, Matei E., Predescu A.M., Berbecaru A.C., Vidu R., Apparatus for removing target pollutants and toxic heavy metal ions from liquid, comprises reaction chamber, treatment chamber, means for removing aqueous phase from chambers, washing chamber, treatment chamber and removing liquid, Patent Number(s): US2015368126-A1; US9469555-B2, Derwent Primary Accession Number: 2015-82811H;

7) Moldovan P., Predescu A., Cr.Predescu, Vlăduțiu L., Nano composite material, has Cu nanopowder with grain size ranging between 35...45 nm which is mixed with magnetite nanopowder, Patent Number(s): RO128756-A0; RO128756-A8, Derwent Primary Accession Number: 2013-N35996;

8) Cârceanu I., Nedelcu I., Nedelcu D., Ciucă S., Munteanu M., Cr.Predescu, Siminel M.E., Hreniuc N.L., Plasticizing Composite Mixture made of Heavy Alloys and Process for Making the

Same, Patent Number(s): RO125606-A0; RO125606-A8, Derwent Primary Accession Number: 2010-K24447;

9) Bejinariu C., Munteanu C., Cr.Predescu, Sandu A., Sandu I., Sandu I.G., Vasilache V., Process for the micro crystalline phosphate-coating of iron-based metal pieces, Patent Number(s): RO125457-A2; RO125457-B1, Derwent Primary Accession Number: 2010-J60254;

10) V.C.Cândea, E.C.Coman, N.Jumate, C.Macovei, E.Matei, E.A.Popa, Cr.Predescu, Mirela Gabriela Sohaciu, N.V.Vlăduț, Iron-based composite to be employed as friction material and process for preparing the same, Patent Number(s): RO125437-A2 ; RO125437-B1, Derwent Primary Accession Number: 2010-J59672;

11) A.Nicolae, Cr.Predescu, Maria Nicolae, A.Ioana, Mirela Sohaciu, Boiler and e.g. furnace low pollution ultrasonic after burning technique reduces carbon monoxide and hydrogen concentrations to below 1.5 per cent, brevet de invenție nr. RO121147-B1, Derwent Primary Accession Number: 2007-401732;

12) Badea C.D., Georgescu P.D., Cr.Predescu, Aurelian F., Neacsu C., Separation of microscopic particles from liquids for ultrasonic treatment of e.g. liquid phase uranium and drinking water via electrostatic filter system, Patent Number(s): RO120954-B1, Derwent Primary Accession Number: 2007-394728 ,

13) A.Nicolae, Cr.Predescu, Maria Nicolae, A.Ioana, Mirela Sohaciu, Afterburning ultrasonic lance for e.g. industrial furnaces includes a fluid axial injector with a resonator and a fluid reflector and jet divider assembly, Patent Number(s): RO120654-B1, Derwent Primary Accession Number: 2006-811340,

14) Murguleț N., Nicolae A., Strugari F., Banu S., Moldoveanu C., Cr.Predescu, Furnace hot air injector tuyere - consists of internal turbuliser threshold becoming annular at the tuyere generator, Patent Number(s): RO105058-A, Derwent Primary Accession Number: 1993-262853,

15) Murguleț N., Strugari F., Banu S., Nicolae A., Cr.Predescu, Covali N., Furnace hot air injector tuyere - consists of square turbulising channels becoming annular at the tuyere generatrix, Patent Number(s): RO105057-A, Derwent Primary Accession Number: 1993-262852,

16) C.D.Badea, Gh.Deak, Cr.Predescu, Ștefania Deak, "Procedeu termo-vibro-electrostatic pentru purificarea particulelor de sare gemă" – brevet de invenție nr: 121986/30.10.2008,

17) Gh.Deak, P.Georgescu, Cr.Predescu, M.Găvan, "Sistem de monitorizare a depozitelor de deșeuri solide/halde active" – brevet de invenție nr: 121434/30.10.2008,

## **CONTRACTE DE CERCETARE Director/Responsabil**

### ***Cu parteneri europeni***

1) *"Tehnici inovative de epurare avansată a apelor uzate"*, proiect Modulul III - Cooperări Bilaterale Romania – Franța, program CAPACITĂȚI, nr. 775/30.06.2014, Director proiect

2) *"Cercetări pentru identificarea plantelor specifice ecosistemelor, din România, contaminate cu metale toxice"*, proiect Modulul III – Cooperări Bilaterale România – Austria nr. 555/07.06.2012, Director proiect

3) *"European SME Pro-Active Manager"*, Proiect Pilot Leonardo da Vinci, nr. RO/02/B/F/PP-141030/P10, 2003-2005; Director proiect

4) *"Development of a "Front - line advice" – guidance – counselling scheme for SMEs' employees"*, Proiect Pilot Leonardo da Vinci nr. RO/03/B/F/PP-175017, 2003-2005; Director proiect

5) *"Certificarea competențelor în domeniul managementului de mediu"*, Proiect Leonardo da Vinci, Nr. RO/2003/PL 91110/Ex, Marche-en-Famenne, Belgia, 2004-2005, Director proiect

6) *„Crearea unui centru regional de servicii pentru promovarea ocupării în cadrul IMM-urilor locale a tinerilor absolvenți din regiunea de dezvoltare București – Ilfov și pentru dezvoltarea*

*liberei inițiative – S-IMM-T*”, proiect Phare, Nr. RO.0007.02.01.02.2311, 2003-2005 – responsabil proiect UPB.

### **Nationale**

- 1) *”Procese integrate și sustenabile de depoluare a mediului, reutilizare a apelor uzate și valorificare a deșeurilor”*, proiect complex nr. 26 PCCDI / 2018, responsabil proiect
  - 2) *”Instalație modulară automatizată cu eficiență energetică ridicată pentru îmbunătățirea randamentelor la altoire a plantelor horticoale lemnoase cu înmulțire dificilă”*, Proiect PNIII nr. 27 PTE/2016, Director proiect
  - 3) *”Tehnologie îmbunătățită pentru producerea materialelor de înaltă puritate pentru aplicații speciale destinate infrastructurii și mijloacelor de transport”*, Proiect PNIII, nr. “87 BG/2016”, Director proiect
  - 4) *„Dezvoltare Laborator de caracterizare și expertizare mecano-metalurgică a materialelor metalice”- METEXPERT*, proiect POS-CCE ID 1799, contr.nr. 673/09.04.2015, Director proiect
  - 5) *”Educație și formare profesională prin îmbunătățirea calității programelor de masterat în ingineria mediului”*, proiect POSDRU ID: 136776, Director proiect
  - 6) *”Creșterea competențelor întreprinderilor și angajaților în perspectiva dezvoltării durabile”*, proiect POSDRU ID: 59322;
  - 7) *”S IMM T: Crearea unui Centru Regional de Servicii pentru promovarea ocupării în cadrul IMM-urilor locale a Tinerilor Absolvenți din regiunea de dezvoltare București – Ilfov și pentru dezvoltarea liberei inițiative”*, proiect Phare, Nr. RO.0007.02.01.02.2311, 2003-2005; Director proiect;
  - 8) *”Sistem integrat autonom pentru epurarea apelor uzate menajere cu reutilizarea apei și a nămolului”*, proiect PNII, nr. 13DPST/2012, responsabil proiect
  - 9) *”Module automate de potabilizare a apei utilizând procese de oxidarea avansată și biofiltrare (bariere multiple)”*, proiect PNII, nr. 12DPST/2012, responsabil proiect,
  - 10) *”Utilizarea în România a certificatelor albe pentru promovarea eficienței energetice”*, contract din Planul Sectorial în domeniul Cercetării - Dezvoltării în Industrie – 2011 nr. 2 / P1 / 04.10.2011, responsabil proiect
  - 11) *”Modalități de valorificare a nămolurilor provenite din deșeuri biodegradabile (din bazinele hidrotehnice de acumulare și stații de epurare) în vederea reducerii poluării mediului”*, contract PN II 32-105/2008, responsabil proiect
  - 12) *”Tehnologii neconvenționale de înaltă precizie pentru creșterea durabilității robineților cu aplicații în industria petrolieră”*, contract PN II, nr. 71-076/2007, responsabil proiect
  - 13) *”Cercetări interdisciplinare privind efectul unor principale inputuri potențial nocive din surse tehnologice (fertilizanți, pesticide) în optimizarea relației sol-plantă-consumatori, în scopul asigurării calității vieții”*, contract PN II nr. 51-094/2007, responsabil proiect
- $K_{pi} = 5 * \text{nr.ani desfășurare}$ ;  $K_{13} = 5 * 3 = 15$
- 14) *”Metoda nouă, neconvențională de evaluare IN- SITU a contaminării solului cu metale grele”*, contract PN II 32-118/2008, responsabil proiect
  - 15) *”Consolidarea infrastructurii Laboratorului de Ecometalurgie din Universitatea Politehnica din București pentru caracterizarea și expertizarea materialelor și deșeurilor industriale”*, proiect PN2 – CAPACITĂȚI, contract de finanțare nr. 16 CP / I / 14.09.2007, director proiect;
  - 16) *”Neutralizarea substanțelor periculoase conținute de ecranele și afișajele LCD”*, contract Sectorial nr. 2067-4/2006
  - 17) *”Realizarea unei platforme ECOMINING de promovare a potențialului de cercetare și inovare românesc și afilierea la platformele existente în UE”*, contract CEEX nr.92/2006, Modulul 3
  - 18) *”Cercetări privind valorificarea nămolurilor orășenești ca fertilizanți în pomicultură în concordanță cu directivele UE “*, contract CEEX 2006, BIOTECH
  - 19) *”Asigurarea valorii calitative a fructelor în condiții ecologice și tehnologice din zona dealurilor subcarpatice din sud, pe baza evaluării compoziției chimice a reziduurilor toxice”*, contract CEEX nr.100/2006, BIOTECH

- 20) "Dezvoltarea Laboratorului de Eco-metalurgie pentru determinarea unor substanțe prioritare periculoase din factorii de mediu", contract de finanțare nr. 106 / 10.08.2006, RENAR (Program CeEx, Modulul IV)
- 21) "Extinderea Laboratorului de Eco-metalurgie pentru determinarea poluanților de natură organică și a metalelor grele din factorii de mediu și din deșeurile de echipamente electrice și electronice", contract nr.3 / 07.09.2005, RENAR (Program CeEx, Modulul IV);
- 22) "Tehnologie pentru realizarea sârmelor din aliaj pe bază de cupru cu rezistivitate garantată", subcontract de finanțare nr.103/2005 (INVENT) -  $K_{pi} = 5 * \text{nr.ani desfășurare}$ ;  $K_{22} = 5 * 1,5 = 7,5$
- 23) "Tehnologie de eliminare a componentelor organice, a molibdenului și a silicei coloidale din soluții uranifere", contract INVENT nr. 127 /2004
- 24) „Sistem de verificare a calității mediului în vederea obținerii de tehnologii curate în domeniul materialelor magnetice”, contract CALIST, nr.78 /2004.
- 25) "Tehnologie de fitoextractie a metalelor grele din sol", contract AGRAL, subcontract de finanțare nr.46 bis/02.09.2003
- 26) "Tehnologie pentru realizarea produselor forjate din aliaj pe bază de nichelrezistent la temperatură și coroziune", contract INVENT, subcontract de finanțare nr.83-1/2003
- 27) "Cercetări privind intensificarea procesului de pulverizare și ardere a combustibililor lichizi inferiori la cuptoarele metalurgice prin utilizarea energiei ultrasonice", contract de finanțare nr.17/12.11.2002, (CERES)
- 28) "Tehnologie cu impact ecologic redus pentru recuperarea aurului și argintului din resurse secundare", contract INVENT nr.29/2002
- 29) "Dezvoltarea și acreditarea unui laborator pentru analiza agenților poluanți din industria metalurgică și energetică", contract INFRAS nr.65/01.11.2001, RENAR
- 30) "Cercetări privind eficientizarea arderii combustibililor lichizi inferiori la cuptoarele metalurgice prin utilizarea arzătoarelor ultrasonice și stabilirea efectelor ecologice și metalurgice rezultate", Grant nr.32/1998, Cod CNCSU 658, Tema 18
- 31) "Modernizarea instalațiilor cu combustie pentru elaborarea aliajelor metalice prin utilizarea unor tehnologii neconvenționale în procesul de constituire a sursei termice", contract 711/96, Tema A16
- 32) "Cercetări privind recuperarea și valorificarea deșeurilor metalice prin retopirea acestora în cuptoare rotative utilizând drept combustibili deșeuri petroliere", contract nr.619/96, Tema A4, MCT
- 33) "Reducerea consumurilor specifice și ecologizarea sistemelor metalurgice prin utilizarea surselor neconvenționale de energie", contract nr.48B/1995, Tema B6, MCT
- 34) "Cercetări privind mărirea durabilității elementelor de suflare a jeturilor gazoase în agregatele de elaborare a materialelor metalice", Contract nr.59-93-03/1993, MIST.
- 35) "Cercetări privind intensificarea prin ultrasunete a schimbului de masă și caldură în agregatele și procesele metalurgice", contract nr.59-91-03/1991, MIST.
- 36) "Procedee de valorificare superioară a resurselor energotehnologice metalurgice", contract nr. 59-91-02/1991, MIST.

#### **CONTRACTE DE CERCETARE membru in echipa de cercetare**

- 1) "Training for improvement of managerial skills of university teachers", Proiect Leonardo da Vinci, Nr. RO/2001/PL 87069/Ex, 2001 – 2002,
- 2) "Training and Certification of Assessors in Welding and Non-Destructive Testing Field", Contract Leonardo da Vinci nr. RO/2003/91111/EX - Porto Salvo, Portugalia 2004
- 1) "Technology of obtaining of modified superficial layers of the vehicles parts and component parts, by combined processing in liquid and solid phase", contract PN 2 nr. 185/2012,
- 2) "Reuse of waste polypropylene using a new additive", contract PN II nr. 67/2012;
- 3) "Cercetari de utilizare energetica a gazului rezultat din biomasa/carbune prin co-gazeificare aloterma in strat fluidizat", Contract PN 2 nr. 22-097/ 2008

- 4) "Program privind stabilirea și soluționarea aspectelor sociale în relație cu expunerea ocupațională, la plumb și SO<sub>2</sub> din industria acumulatorilor auto", partener la proiectul PN 2 nr. 92-092 / 2008, *membru*,
- 5) "Straturi compozite avansate utilizate în termotehnică, obținute prin pulverizare termică în arc electric activat", partener la proiectul PN 2 nr. 72-227/ 2008, *membru*
- 6) "Diminuarea riscului de mediu prin aplicarea unor metodologii de prelevare și control pentru poluanții organici specifici siderurgiei, emisi în factorii de mediu: aer, apă, sol", subcontract de finanțare la proiectul nr. 31-040/2007, (PN II);
- 7) "Cercetarea și implementarea de noi tehnologii curate pentru recuperarea- refolosirea- reutilizarea deșeurilor de materiale plastice în scopul reducerii impactului negativ asupra mediului și a sănătății", subcontract de finanțare la proiectul de parteneriate nr. C21-037 / 2007,
- 8) Tehnologie nouă, de separare a uraniului prin extracție cu solvenți, în câmp de ultrasunete, cu impact benefic asupra reducerii contaminării cu uraniu a arealului înconjurător", contract de finanțare la proiectul de parteneriate nr. 21-074 / 2007
- 9) „Tehnologie modernă de obținere a straturilor fosfatate de înaltă porozitate pentru prelucrarea plastică volumică a pieselor din industria de automobile”, partener la proiectul PN 2 nr. 71-086 / 2007, *membru*,
- 10) "Tehnologie pentru realizarea sârmelor din aliaj pe bază de cupru cu rezistivitate garantată", subcontract de finanțare nr.103/2005 ,
- 11) "Cercetări privind intensificarea procesului de pulverizare și ardere a combustibililor lichizi inferiori la cuptoarele metalurgice prin utilizarea energiei ultrasonice", Contract de finanțare nr.17/12.11.2002, (CERES).
- 12) "Cercetări privind arderea ultrasonica a combustibililor lichizi grei în sectoarele calde ale construcției de mașini", Contract nr.711/1996.
- 13) "Studii și cercetări de laborator privind micropelletizarea amestecurilor cu înlocuitori pentru coals destinate aglomerării", Contract nr.511B/1995, Tema B6,
- 14) "Analiza posibilităților de extindere a tehnologiilor și instalațiilor neconvenționale de ardere a combustibililor inferiori și a ecologizării sectoarelor calde", Contract nr.48B/1995, Tema B6,
- 15) "Studii și cercetări privind factorii ce conferă infratermoconductibilitatea materialelor termorezistente", Contract nr.525B/1994,
- 16) "Cercetări privind durabilitatea elementelor de suflare a jeturilor gazoase în agregatele metalurgice", Contract nr.B202 (59-93-03)/1993 – MCT
- 17) "Cercetări privind intensificarea prin ultrasunete a schimburilor de masă și căldură la agregatele și procesele metalurgice", Contract nr. 59-91-3/1991-1993, MCT.
- 18) "Infratermoconductibilitatea materialelor și sistemelor termorezistente", Contract nr. 59-92-04/1992, MCT.
- 19) "Tehnologii ecologice avansate de tratare a apelor din piscinele olimpice", CeEx Nr. 96 / 2007, *Membru*;
- 20) "Program complex de asigurare a calitatii și securitatii mediului în zone rurale specifice poluate cu pesticide și metale grele cu impact asupra calitatii vieții", CeEx Nr. 31-074 / 2007, 2007 -2010, *Membru*,
- 21) "Instalație de obținere a apei ultrapure din surse primare", CeEx Nr. 177 / 2008, *Membru*;
- 22) "Sistem spectral portabil pentru testarea rapidă a calitatii produselor alimentare" C CeEx Nr. 72-183 / 2008, 2008 – 2011, *Membru*
- 23) „Tehnologie inovativă pentru obținerea de produse ecologice și biodegradabile cu acțiune duală anticrustă și anticorozivă pentru tratarea apelor din sistemul energetic”, CeEx Nr. 32-137 / 2008, *Membru în colectiv*,
- 24) "Medii adsorbante bazate pe zeoliți naturali și cărbune activ pentru decontaminarea apelor reziduale prin procese de ozonizare catalitică", C INOVARE 114C1/31.08.2012, *membru în colectiv*,
- 25) „Noi concepte tehnologice privind dezvoltarea unor nanomateriale cu impact scăzut asupra mediului”, C PN II 72184/2008, *membru în colectiv*
- 26) „Metode și tehnologii inovative de gestionare și denocivizare a deșeurilor periculoase și tratare



a levigatelor cu conținut de lemente toxice, porvenite din metalurgia metalelor neferoase grele”,  
C PN II 31-073/2007, Membru,

27) „Cercetări avansate privind tehnicile de eliminare a agenților microbiologici în procese de  
purificare a apei utilizând radiații UV”, C PN II 61-038/2007, membru,

12.09.2021

