

LISTA DE LUCRĂRI:

I. TEZA DE DOCTORAT (T)

- T1. Rolul elementului dizolvat în procesul de finisare a granulației aliajelor de aluminiu, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, 2005;
- T2. Nanopulberi pentru acoperirea aliajelor, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, 2013.

II. CARȚI PUBLICATE (C)

Ca – Cărți/cursuri (manuale) pentru uzul studenților, publicate în edituri recunoscute.

- Ca1. M. Ienciu, Rodica Roman, **M. Buțu** – *Câteva operații utilizate în prepararea substanțelor minerale* – Editura Printech, București, 2003, ISBN 973-652-818-8, 81p.

Cb - Cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute (autor, coautor, editor).

- Cb1. S. Dimitriu, C. Gheorghe, A. Dimitriu, **M. Buțu** – *Tratamentul termic al îmbinărilor sudate* – Editura BREN, București, 2002, ISBN 973-648-049-6, 516p;
- Cb2. Rodica Roman, **M. Buțu**, Mariana Zsigmond – *Procese și operații în metalurgia extractivă a metalelor neferoase* – Editura Printech, București, 2003, ISBN 973-652-844-8, 132p;
- Cb3. P.Moldovan; R.M.Roman; I. Avram; G.V.Ghica; C.Radulescu; **M. Buțu**; *Tehnologii de prelucrare a acumulatorilor uzati*, (84 pag.), Editura PRINTECH Bucuresti, 2002 254ISBN 973-652-613-5, 84p;
- Cb4. **M. Buțu**, C. Gheorghe, N. Constantin, L. Buțu – *Tratamente termice moderne* – Editura Printech, București, 2008, ISBN 978-973-718-903-5, 212p;
- Cb5. Rodica Roman, Mariana Zsigmond, **Mihai Buțu** – *Valorificarea subproduselor din metalurgia extractivă a cuprului și a deșeurilor metalice pe bază de cupru* – Editura Printech, București, 2004, ISBN 973-652-936-3, 140p;
- Cb6. **M. Buțu**, R. Roman, M. Zsigmond - *Valorificarea subproduselor din metalurgia extractivă a plumbului și zincului și a deșeurilor metalice pe bază de plumb și zinc* – Editura Printech, București, 2007, ISBN 978-973-718-675-1, 192p;
- Cb7. P. Moldovan, Gabriela Popescu, **M. Buțu**, Ioana Apostolescu – *Finisarea granulației aliajelor de aluminiu* – Editura Politehnica Press, București, 2006, ISBN 978-973-7838-08, 210p;
- Cb8. **M. Buțu**, C.D. Stăncel – *Compozite cu matrice metalică obținute prin reacții in situ*, București, Politehnica Press, 2021, ISBN 978-606-515-962-4, 216p;

III. ALTE MATERIALE PUBLICATE (I, D)

I - Culegeri și Îndrumare publicate (separate în **I** - edituri cu ISBN și în **It** - tipografii locale/de instituții sau de uz intern).

I - edituri cu ISBN

- It1. P.Moldovan, M. Buzatu, G. Popescu, G.V.Ghica, **M.Butu**, M.Zsigmond, „BAZELE TRATĂRII TOPITURILOR METALICE NEFEROASE”- *Indrumar de laborator*, Editura PRINTECH ISBN 973-652-441-8, 131p.

It - tipografii locale/de instituții sau de uz intern

It1.

D - Alte lucrări publicate: capitole publicate în volume colective, capitole teoretice redactate, sisteme de laborator funcționale etc.

D1.

IV. ARTICOLE / STUDII ÎN EXTENSO PUBLICATE (R, V)

Ris - Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (cotate / indexate ISI Thomson Reuters).

- Ris1. Niculescu, F; Pencea, I; Iacob, G; Ghita, M; Stanescu, MM; Petrescu, MI; Niculescu, EL; **Butu, M**; Stancel, CD; Serban, N; Solea, RM; Ilie, AA, *Thermodynamic Assessment of Molten Bi-Sn1-x (x=0.1 to 0.9) Alloys and Microstructural Characterization of Some Bi-Sn Solder Alloys*, **Materials**, Vol. 17, Issue 7, Article 1579, DOI: 10.3390/ma17071579, Published 2024, eISSN 1996-1944, IF (2023): 3.1
- Ris2. Niculescu, E; Iacob, G; Niculescu, F; Pencea, I; Buzatu, M; Petrescu, MI; Marcu, DF; Turcu, RN; Geanta, V; **Butu, M**, *Experimental Determination of the Activities of Liquid Bi-Sn Alloys*, *Journal of Phase Equilibria and Diffusion*, Vol. 42, Issue 2, pp. 278–289, DOI: 10.1007/s11669-021-00880-2, Published APR 2021, ISSN 1547-7037, eISSN 1863-7345, IF (2023): 1.5
- Ris3. Tudor, MD; Hritac, M; Constantin, N; **Butu, M**; Rucai, V; Dobrescu, C, *Experimental Research on the Qualitative Characteristics of Iron Ores and Ferrous Waste That Can Be Used in Blast Furnace Mixt Injection Technology*, *Revista de Chimie*, Vol. 70, Issue 11, pp. 3835–3842, Published NOV 2019, ISSN 0034-7752, IF (2019): 1.755
- Ris4. Buzatu, M; Geanta, V; Stefanoiu, R; **Butu, M**; Petrescu, MI; Ghica, VG; Niculescu, F; Iacob, G, *Influence of the Tungsten Content on the Elastic Modulus of New Ti-15Mo-W Alloys Intended for Medical Applications*, *JOM*, Vol. 71, Issue 7, pp. 2272–2279, Published JUL 2019, ISSN 1047-4838, eISSN 1543-1851, IF (2023): 2.1
- Ris5. Buzatu, M; Geanta, V; Stefanoiu, R; **Butu, M**; Petrescu, MI; Buzatu, M; Antoniac, I; Iacob, G; Niculescu, F; Ghica, SI; Moldovan, H, *Investigations into Ti-15Mo-W Alloys Developed for Medical Applications*, *Materials*, Vol. 12, Issue 1, Article 147, DOI: 10.3390/ma12010147, Published 2019, eISSN 1996-1944, IF (2023): 3.1
- Ris6. Moldovan, P; Dragut, DV; **Butu, M**; Bessea, LM; Preda, EA, *In situ development of AlBx/AA6060 and AA5083 alloys cast composites*, *Composites Part B - Engineering*, Vol. 97, pp. 9-17, DOI: 10.1016/j.compositesb.2016.04.057, Published 2016, eISSN 1879-1069, IF (2023): 12.7
- Ris7. Moldovan, P; Csaki, I; Popescu, G; Lucaci, M; Lungu, M; **Butu, M**, *Microstructure evolution and tribological properties for new AlSi9Cu3/5%GrCu composite*, *Composites Part B - Engineering*, Vol. 81, pp. 141-148, DOI: 10.1016/j.compositesb.2015.07.006, Published

2015,eISSN 1879-1069, IF (2023): 12.7

- Ris8. Nocivin, A; Raducanu, D; Cinca, I; Trisca-Rusu, C; **Butu, M**; Thibon, I; Cojocaru, VD, X-ray Diffraction Study and Texture Evolution for a Ti-Nb-Ta Biomedical Alloy Processed by Accumulative Roll Bonding, *Journal of Materials Engineering and Performance*, Vol. 24, Issue 4, pp. 1587-1601, DOI: 10.1007/s11665-015-1414-4, Published 2015, eISSN 1544-1024, IF (2023): 2.2
- Ris9. Dragut, DV; Moldovan, **P**; **Butu, M**, Thermodynamics and Mechanism of Metalothermic Reduction of Molten Salts, *Revista de Chimie*, Vol. 63, Issue 9, pp. 925-928, Published 2012, ISSN 0034-7752, IF (2019): 1.755
- Ris10. Onisei, S; Badilita, V; Stoiciu, F; Velea, T; Predica, V; Lupu, C; **Butu, M**; Moldovan, P, Mechanochemical Activation of Copper Concentrate and the Effect on Oxidation of Metal Sulphides, *Revista de Chimie*, Vol. 63, Issue 6, pp. 591-597, Published 2012, ISSN 0034-7752, IF (2019): 1.755
- Ris11. Serban, N; Cojocaru, VD; **Butu, M**, Mechanical Behavior and Microstructural Development of 6063-T1 Aluminum Alloy Processed by Equal-Channel Angular Pressing (ECAP): Pass Number Influence, *JOM*, Vol. 64, Issue 5, pp. 607-614, DOI: 10.1007/s11837-012-0311-7, Published 2012, eISSN 1543-1851, IF (2023): 2.1
- Ris12. Butu, IM; **Butu, M**; Constantinescu, I; Macovei, S, Evaluation of Air Pollution with NO₂ in Bucharest Area, *Revista de Chimie*, Vol. 63, Issue 3, pp. 330-333, Published 2012, ISSN 0034-7752, IF (2019): 1.755
- Ris13. **Butu, M**; Moldovan, P; Usurelu, E; Mitrica, D, The Mechanism and Kinetics of TiB₂ Nanoparticles and Microparticles Formation via Aluminothermic Reaction, *Revista de Chimie*, Vol. 62, Issue 7, pp. 723-726, Published 2011, ISSN 0034-7752, IF (2019): 1.755
- Ris14. Moldovan, P; **Butu, M**; Popescu, G; Buzatu, M; Usurelu, E; Soare, V; Mitrica, D, Thermodynamics of Interactions in Al-K₂TiF₆-KBF₄ System, *Revista de Chimie*, Vol. 61, Issue 9, pp. 828-832, Published 2010, ISSN 0034-7752, IF (2019): 1.755
- Ris15. Adam, L; Puscasu, C; Constantin, N; Neacsu, S; **Butu, M**; Dinu, FG, New Procedures and Methods in Chemical Treatment and Centrifugal Separation Field in Wastes Components of Oil Industry, *Revista de Chimie*, Vol. 60, Issue 10, pp. 1103-1106, Published 2009, ISSN 0034-7752, IF (2019): 1.755
- Ris16. Buzatu, M; Moldovan, P; Bojin, D; **Butu, M**; Juhasz, I; Pop, E, Characterization of the products and by-products obtained in the electrolytic refining of copper using scraps, *Revista de Chimie*, Vol. 59, Issue 6, pp. 664-668, Published 2008, ISSN 0034-7752, IF (2019): 1.755
- Ris17. Baciuc, F; Iacob, G; Niculescu, F; **Butu, M**; Geambazu, L; Manea, CA; Manta, E; Dragut, DV; Ghita, AN; Matei, AC; Solea, RM, Development and Characterization of New Biomedical Alloys Based on NiCrMo and NiCrMoTa, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science*, Vol. 86, Issue 4, pp. 281-290, Published 2024, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris18. Iacob, G; Ghica, VG; Petrescu, MI; Niculescu, F; **Butu, M**; Stancel, CD; Stanescu, MM; Ilie, AA, Research on the Development and Characterization of Bi-Sn, Bi-Sn-Sb and Bi-Sn-Ag Solder Alloys, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 86, Issue 1, pp. 187-198, Published 2024, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris19. Florea, AG; Stancel, CD; **Butu, M**; Buzatu, M; Niculescu, F; Geanta, V Manufacturing New Fe-Alloyed Ti-Mo Alloys for Biomedical Applications, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 85, Issue 2, pp. 215-226, Published 2023, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris20. Mirea, AC; Stancel, CD; **Butu, M**; Buzatu, M; Avasiloei, C; Niculescu, F; Mateescu, A, Synthesis of Novel AA7075 Composite Materials, Reinforced In-Situ with TiB₂, for Special Applications, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 85, Issue 3, pp. 253-266, Published 2023, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3

- Ris21. **Butu, M**; Ogica, C; Marcu, DF; Stancel, CD; Niculescu, F; Dragut, VD, Obtaining of AA6063/VB₂ Composites Produced by Aluminothermic Reaction, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 83, Issue 2, pp. 209–220, Published 2021, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris22. Niculescu, EL; Buzatu, M; Petrescu, MI; **Butu, M**; Iacob, G; Niculescu, F; Florea, B; Marcu, DF; Stancel, CD; Stanescu, MM, Thermodynamic Calculation of the Binary Systems Bi-Sn by Implementing a Java Interface, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 83, Issue 1, pp. 219–228, Published 2021, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris23. **Butu, M**; Moldovan, P; Rosu, L; Stancel, C; Ogica, C; Butu, L; Marinescu, M, Research Studies on Obtaining Metastable Intermetallic Structures in 6xxx/Borides Composites, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 82, Issue 2, pp. 185–198, Published 2020, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris24. Apostol, C; **Butu, M**; Stancel, CD; Niculescu, F; Duma, ST; Bud, F, Studies on the Flux Treatment of Secondary Aluminium Alloys Obtained at Low Temperatures, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 81, Issue 2, pp. 197–206, Published 2019, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris25. **Butu, M**; Apostol, C; Bud, F; Tache, A; Marcu, DF; Jeflea, VF; Stancel, CD; Duma, ST, Streamlining Technologies for Processing Scraps from Aluminium Alloys, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 81, Issue 4, pp. 237–252, Published 2019, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris26. Mojaveri, ERF; Buzatu, T; **Butu, M**; Petrescu, MI; Niculescu, F; Iacob, G; Stanescu, MM, Recovery of Copper by Electrolysis of Solutions Obtained from the Solubilization of Polymetallic Concentrates from WPCBs, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 81, Issue 4, pp. 227–236, Published 2019, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris27. Stancel, CD; Constantin, N; **Butu, M**; Chisuiu, G; Niculescu, F; Butu, L; Duma, ST; Marinescu, M, Processing Technology of FGMMCs from the AA6060/TiB₂ System by Centrifugal Casting, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 81, Issue 4, pp. 325–337, Published 2019, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris28. Marinescu, M; Butu, L; Borda, C; Arsene, D; **Butu, M**, The Influence of Composite Polymeric Materials Topology Over the Shearing Modulus Using Virtual Instruments, *Materiale Plastice*, Vol. 55, Issue 4, pp. 524–530, Published 2018, ISSN 0025-5289 / eISSN 2668-8220, IF (2023): 0.6
- Ris29. Ardeleanu, DA; Ghica, VG; Buzatu, M; Petrescu, MI; Iacob, G; Novak, J; Kovács, TA; **Butu, M**, Analysis of an Automotive Piston Using Finite Element Method, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 80, Issue 3, pp. 195–206, Published 2018, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris30. **Butu, M**; Apostol, C; Scripcariu, M; Butu, IM; Porumb, R; Istrate, IB; Ungureanu, I; Stancel, CD, Thermodynamic Investigation of Oxygen/Natural Gas Combustion in Secondary Aluminum Technology, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 80, Issue 2, pp. 213–226, Published 2018, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris31. Serban, N; **Butu, M**; Cojocaru, VD, Sustainable Lightweight 6063-T1 Aluminium Alloy Processed by Equal Channel Angular Pressing for Low Environmental Impact Applications, *Materiale Plastice*, Vol. 53, Issue 4, pp. 617–622, Published Dec. 2016, ISSN 0025-5289, eISSN 2668-8220, IF (2023): 0.6
- Ris32. **Butu, M**; Moldovan, P; Marcu, FD; Berbecaru, A; Stancel, CD; Rosu, L; Ungureanu, I, Thermodynamics of In Situ Production of Aluminium Matrix Composites – Comparative Analysis, *Materiale Plastice*, Vol. 53, Issue 3, pp. 428–433, Published Sep. 2016, ISSN 0025-

- 5289, eISSN 2668-8220, IF (2023): 0.6
- Ris33. Serban, N; Raducanu, D; **Butu, M**; Cojocaru, VD, Crystallite Size and Lattice Strain Evolution in a Nanostructured 6063-T1 Aluminum Alloy Processed by Equal Channel Angular Pressing, *Materiale Plastice*, Vol. 53, Issue 1, pp. 179–183, Published Mar. 2016, ISSN 0025-5289, eISSN 2668-8220, IF (2023): 0.6
- Ris34. Buzatu, M; Ghica, SI; Vasile, E; Geanta, V; Stefanoiu, R; Petrescu, MI; Iacob, G; **Butu, M**; Sohaciu, M, On the Design of New β -Phase Titanium Alloys Ti-Mo-W, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 78, Issue 3, pp. 161–172, Published 2016, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris35. Serban, N; Raducanu, D; Cojocaru, VD; **Butu, M**, Structural and Mechanical Properties Investigations in an Ultrafine-Grained 6063-T1 Aluminum Alloy Produced by Severe Plastic Deformation, *Materiale Plastice*, Vol. 52, Issue 4, pp. 546–552, Published Dec. 2015, ISSN 0025-5289, eISSN 2668-8220, IF (2023): 0.6
- Ris36. Angelescu, RM; Raducanu, D; Cojocaru, VD; Angelescu, ML; **Butu, M**; Cinca, I; Dan, I, Microstructural and Mechanical Evaluation of a Ti-Nb-Ta Alloy, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 77, Issue 3, pp. 221–228, Published 2015, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris37. Marcu, D; Moldovan, P; **Butu, M**; Berbecaru, A; Cosac, A, In Situ AA7XXX/TiB₂ Composites Produced by Flux Assisted Synthesis, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 76, Issue 4, pp. 183–192, Published 2014, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris38. Moldovan, P; Stanica, CN; Ciobanu, G; Ungureanu, I; Iorga, GM; **Butu, M**, Intergranular Corrosion of AA 5083 - H321 Aluminum Alloy, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 76, Issue 3, pp. 169–180, Published 2014, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris39. Vonica, D; Moldovan, P; Stanica, C; **Butu, M**; Ciurdas, M; Pana, M, Investigations of the Nature of Non-Metallic Inclusions in Al-Mg-Mn Alloys, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin, Ser. B – Chemistry and Materials Science*, Vol. 75, Issue 4, pp. 199–208, Published 2013, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris40. Butu, IM; Constantinescu, I; **Butu, M**, The Influence of Nitric Oxides over Intense Aerobic Physical Activities, *Environmental Engineering and Management Journal*, Vol. 11, Issue 9, pp. 1603–1609, Published Sep. 2012, DOI: 10.30638/eeemj.2012.201, ISSN 1582-9596, eISSN 1843-3707, IF (2023): 0.9
- Ris41. Dragut, DV; Moldovan, P; **Butu, M**, In Situ Aluminium Composites Produced via a Casting Route, *Metalurgia International*, Vol. 17, Issue 12, Page 10-12, Published 2012, ISSN 1582-2214, IF (2012): 0.134
- Ris42. Butu, IM; **Butu, M**, Interurban Air Variability in Bucharest, *Metalurgia International*, Vol. 16, Issue 6, Page 66-72, Published 2011, ISSN 1582-2214, IF (2012): 0.134
- Ris43. Dragut, DV; Moldovan, P; **Butu, M**; Usurelu, E, Characterization of In-Situ AA 6060/AlB2 Metal Matrix Composite, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series B-Chemistry and Materials Science*, Vol. 73, Issue 4, Page 161-170, Published 2011, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris44. Serban, N; **Butu, M**, Die Channel Angle Influence on the Microstructure of a Commercial AlMgSi Alloy Severely Deformed by ECAP, *Metalurgia International*, Vol. 16, Issue 12, Page 15-19, Published 2011, ISSN 1582-2214, IF (2012): 0.134
- Ris45. Serban, N; **Butu, M**, Microstructural Evolution of a Commercial AlMgSi Alloy Processed by ECAP with a Die Channel Angle of 100, *Metalurgia International*, Vol. 16, Issue 12, Page 36-40, Published 2011, ISSN 1582-2214, IF (2012): 0.134
- Ris46. Usurelu, EM; Moldovan, P; **Butu, M**; Ciuca, I; Dragut, V, On the Mechanism and Thermodynamics of the Precipitation of TiB₂ Particles in 6063 Matrix Aluminum Alloy, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series B-Chemistry and Materials Science*, Vol. 73, Issue 3, Page 205-216, Published 2011, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3

- Ris47. Butu, IM; **Butu, M**, Reducing the Environmental Factors' Impact, Metalurgia International, Vol. 15, Issue 6, Page 32-36, Published 2010, ISSN 1582-2214, IF (2012): 0.134
- Ris48. Pop, E; Hotea, V; Pop, A; Juhasz, I; **Butu, M**; Pop, R, The Mathematical Modeling of the Copper Wire Rolling-The Influence of the Impurities Like Selenium, Tellurium, and Bismuth Present in the Raw Material Upon the Conductivity of the Copper Wire, Metalurgia International, Vol. 14, Issue 1, Page 50-54, Published 2009, ISSN 1582-2214, IF (2012): 0.134
- Ris49. Ciuca, I; Stanescu, MM; Bolcu, D; Motomancea, A; **Butu, M**, The Resistance to Fracture Determination for Composite Plates with Random Distribution of Reinforcement, Materiale Plastice, Vol. 45, Issue 4, Page 351-355, Published 2008, ISSN 0025-5289, eISSN 2668-8220, IF (2023): 0.6
- Ris50. Pop, E; Hotea, V; Bancila, N; Juhasz, I; **Butu, M**; Pop, R, The Influence of the Iron, Silver and Oxygen Impurities in the Copper Cathodes Upon the Electrical Conductivity of the Copper Wire, Metalurgia International, Vol. 13, Issue 10, Page 55-59, Published 2008, ISSN 1582-2214, IF (2012): 0.134
- Ris51. Moldovan, P; Popescu, G; **Butu, M**, Heat Treatment of Al-7Si-0.3Mg Alloy Previously Inoculated with a New Type of Quaternary Master Alloy, University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series B-Chemistry and Materials Science, Vol. 69, Issue 2, Page 91-98, Published 2007, ISSN 1454-2331, IF (2023): 0.3
- Ris52. **Butu, M**; Moldovan, P, Two Stages Grain Refining of 6082 Aluminium Alloy, Materiale Plastice, Vol. 43, Issue 2, Page 170-174, Published 2006, ISSN 0025-5289, eISSN 2668-8220, IF (2023): 0.6
- Ris53. Alexandru George Florea, Constantin Domenic Stăncel, **Mihai Butu**, Mihai Buzatu, Nicolae Șerban, Viorica Ursu, Improvement of mechanical properties for some Ti-Mo-Fe alloys by heat treatment, UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science, Volume 86, Issue 3, Page: 325-336, WOS:001301114000026

Risb - Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (indexate in alte Baze de Date Internationale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selectie a revistelor pe baza unor criterii de performanta).

Risb1.

Rns- Reviste de specialitate de circulație națională recunoscute de CNCSIS.

Rns1.

Vis - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate, indexate ISI Thomson Reuters.

- Vis1. V.D. Cojocaru, D. Raducanu, I. Cinca, I. Dan, **M. Butu**, C. Rusu-Trisca. *Ti-Ta-Nb ultra-thin – ultra-strength strips processed by SPD*, International Conference on Innovative Technologies – IN-TECH 2011, 89-92, ISBN 978-80-904502-6-4, 01-03 September 2011, Bratislava, Slovakia;
- Vis2. E. Usurelu, **M. Butu**, P. Moldovan, A. Hadar, V.D. Cojocaru. *Influence of TiB₂ nano and microparticules obtained in-situ on the mechanical properties of composite materials*, International Conference Biomaterials, Tissue Engineering & Medical devices – BiomMedD'2010, 238, ISSN 2069-0193, 23-25 September 2010, Sinaia, Romania;
- Vis3. Rodica Roman, G.V. Ghica, P. Moldovan, **M. Butu** - *Posibilities of improving present technologies of recovering lead and copper from secondary resources*, 10th International Metallurgy and Materials Congress and Trade Fair, 24 – 28 May, 2000, Istambul, Turkey;
- Vis4. G.V. Ghica, P. Moldovan, N. Panait, **M. Butu**, Doina Condeiu, Mariana Ghica, Gabriela Franț - *Solidification characteristics of aluminum-silicon casting alloys*, 10th International Metallurgy and Materials Congress and Trade Fair, 24 – 28 May, 2000, Istambul, Turkey;
- Vis5. Daniela Nagy, P. Moldovan, I. Nagy. **M. Butu** - *Using of fluxes in molten aluminum processing*, 4th

- International of Croatian Metallurgical Society, June 25 – 29, 2000, Opatija, Croatia;
- Vis6. Emilia-Maria Uşurelu, **M. Buţu**, P. Moldovan - *Al/TiB₂ metal matrix composites obtained through in-situ technique*, THE 21ST DAAAM WORLD SYMPOSIUM, 20-23rd October 2010, University of Zadar, Zadar, Croatia;
- Vis7. Emilia-Maria Uşurelu, **M. Buţu**, P. Moldovan, A. Semenescu, D. Gheorghe - *Hybrid aluminum matrix composites obtained through processing in pasty status*, THE 21ST DAAAM WORLD SYMPOSIUM, 20-23rd October 2010, University of Zadar, Zadar, Croatia;
- Vis8. Fl. S. Brânzei, **M. Buţu**, P. Moldovan, Emilia-Maria Uşurelu - *Microstructure characterization of AlSi10Cu3Mg1Mn flux treated alloy*, THE 21ST DAAAM WORLD SYMPOSIUM, 20-23rd October 2010, University of Zadar, Zadar, Croatia;
- Vis9. Fl. S. Brânzei, **M. Buţu**, P. Moldovan, Emilia-Maria Uşurelu – *Microstructure characterization of AlSi7Mg0,3 gas treated alloy*, THE 21ST DAAAM WORLD SYMPOSIUM, 20-23rd October 2010, University of Zadar, Zadar, Croatia;
- Vis10. **M. Buţu**, E. Uşurelu, P. Moldovan, A. Hadăr, A. Berbecaru - *Growth of TiB₂ nano and microstructural particles using in-situ reaction*, 4th International Conference Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Device Biommedd'2010, 23-25 septembrie 2010, Sinaia, Romania;
- Vis11. P. Moldovan, Gabriela Popescu, **M. Buţu**, V. Soare – *In-situ Al/TiB₂ composite obtained through reaction in liquid phase*, ICSAAMM 2009, September 7-10, 2009, Tarbes, France;
- Vis12. I. Avram, P. Moldovan, Gabriela Popescu, Mariana Zsigmond, **M. Buţu** – *Advanced trends for production and ecological technology of metallic lead alloys – A kornyeztvedelem helyete es feladat a banyaszatban es a kohaszatban – Balaton, 4 – 6 oct., 1999, Ungaria;*

Visb - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate indexate în alte Baze de Date Internaționale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a publicațiilor pe baza unor criterii de performanță.

Visb1.

V. BREVETE DE INVENȚIE / INOVAȚII (B, A)

B - Brevete de invenție.

- B1. - **Inventor(s):** MOLDOVAN P, SOARE V, CARCEA I, **BUTU M**, MITRICA D, **Brevet de Inventie RO 127408-A2; Process And Installation For In-Situ Producing Composite Materials With Matrix Of Aluminium Alloys And Reinforcing Carbide Particles, Patent Assignee Name(s) and Code(s):** ICPMRR INST NAT CERC-DEZVOLTARE METALE (ICPM-Non-standard)
UNIV IASI TEHNICA ASACHI GHEORGHE (UYIA-Non-standard)
UNIV BUCURESTI CENT CERC SI EXPERTIZARE (UYBU-Non-standard)

A - Inovații și alte creații.

VI. CONTRACTE ȘI RAPOARTE ȘTIINȚIFICE (P, F)

P – Proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare obtinute prin competitie, pe bază de contract/grant, in tara/strainatate (**Pi** – internationale, **Pn** - nationale).

Pi - Proiecte internationale de cercetare-dezvoltare-inovare obtinute prin competitie, pe baza de contract/grant la care am fost director de proiect / responsabil al partenerului.

Pi1.

Pic - Proiecte internationale de cercetare-dezvoltare-inovare obtinute prin competitie, pe baza de contract/grant la care am fost membru in colectivul de lucru.

- Pic1. P. Moldovan, C. Dimitrescu, **M. Buțu**, s.a. - Improvement of the Manufacturing Technique and Development Recycling Proceses for Polyphasic and Composite Materials for Applications in the Transportation Industries, Contract COPERNICUS, contract CIPA – CT94-0192, 1994 –1997, U.P.B.(CEMS) – Universite Catolique Louvain-La-Neuve (Belgia) – Ecole de Mines du Paris (Franta) – Academia de Științe (Institutul de Mecanică și Materiale) Bratislava (Slovacia);
- Pic2. P. Moldovan, **M. Buțu**, ș.a., Contract no. 030208 – 2 FP6, Magnesium Forged Components for Structural Lightweight Transport Application
- Pic3. O.A. Trufașu, **M. Buțu**, ș.a., Contract Leonardo Da Vinci nr. 87052/2001 – The development of methodology of assessment, certification and validation of competencies acquired in research activities from University environment
- Pic4. D. Dimitrescu, **M. Buțu**, ș.a., Contract Leonardo Da Vinci nr. RO/2003/PL91138/EX – Tactica și strategia negocierilor în scopul prevenirii conflictelor de muncă
- Pic5. „Impreuna, pentru informarea, constientizarea si promovarea egalitatii de sanse si gen” Contract nr. POSDRU/97/6.3/S/63310;
- Pic6. "Program postdoctoral pentru cercetare avansata in domeniul nanomaterialelor" Contract POSDRU/89/1.5/S/54785;
- Pic7. “Restructurarea Sistemului de Practică Productivă a Studenților din Învățământul Tehnic Superior - TRIPOD” Contract POSDRU/90/2.1./S/58108
- Pic8. „Student azi! Profesionist maine! - Îmbunătățirea procesului de inserție pe piața muncii a studenților din domeniile tehnic / economic / medical veterinar” – IMPULS, Contract POSDRU/160/2.1./S/139928

Pn - Proiecte naționale de cercetare-dezvoltare-inovare obținute prin competiție la care am fost director proiect/ responsabil al partenerului.

- Pn1. **M. Buțu**, Grant T ANSTI 6111/2000, tema B 39 – Studiu de piață cu privire la reintroducerea în circuitul industrial al materialelor secundare obținute prin noi procedee de recuperare - regenerare a deșeurilor de materiale compozite;
- Pn2. **M. Buțu**, G. Sipoș, C. Gheorghe, ș.a., Contract 71-044/2007 – Tehnologii avansate de conducere a proceselor industriale de călire superficială a pieselor încălzite inductiv, TACSI
- Pn3. **M. Buțu**, Contract cu M.C.T. nr. 234/1996, act adițional 1255/1997/IV, tema A22 - Studii și cercetări privind realizarea unei noi generații de aliaje de aluminiu cu elemente de aliere cu solubilitate scăzută și extinderea utilizării în economia națională; faza A22.2 - Experimentări pentru obținerea unor aliaje de aluminiu cu conținut ridicat de elemente de aliere cu solubilitate scăzută (Ex. Pb, Sb, Bi, etc.);
- Pn4. **M. Buțu**, Contract cu M.C.T. nr. 234/1996, act adițional 2068/VI, tema B49 - Cercetări pentru stabilirea unor tehnologii de valorificare a metalelor neferoase din deșeuri metalice neconvenționale; faza B49.1 - Tipuri de deșeuri metalice neconvenționale. Studiu privind posibilitățile de recuperare – reciclare a materialelor compozite particulare, cu matrice din aluminiu și aliaje de aluminiu;

Pnc - Proiecte naționale de cercetare-dezvoltare-inovare obținute prin competiție la care am fost membru în colectivul de lucru.

- Pnc1. **M. Buțu**, Contract între IMNR SA și M.C.T. nr. 234/1996, act adițional 1255/1997/IV, tema A22 - Studii și cercetări privind realizarea unei noi generații de aliaje de aluminiu cu elemente de aliere cu solubilitate scăzută și extinderea utilizării în economia națională; faza A22.2 - Experimentări pentru obținerea unor aliaje de aluminiu cu conținut ridicat de elemente de aliere cu solubilitate scăzută (Ex. Pb, Sb, Bi, etc.);

- M. Buțu**, Contract între IMNR SA și M.C.T. nr. 234/1996, act adițional 2068/VI, tema B49 - Cercetări pentru stabilirea unor tehnologii de valorificare a metalelor neferoase din deșeuri metalice neconvenționale; faza B49.1 - Tipuri de deșeuri metalice neconvenționale. Studiu privind posibilitățile de recuperare – reciclare a materialelor compozite particulare, cu matrice din aluminiu și aliaje de aluminiu;
- Pnc2. **M. Buțu**, L. Firescu, Contract între IMNR SA și M.C.T. nr. 234/1996, act adițional 228/1997/I, tema A31 – Studii și cercetări privind obținerea de materiale compozite cu baza metale și aliaje neferoase și a elementelor componente (semifabricate, fire, fibre, acoperiri); faza A31.1 – Lucrări de pregătire a instalației experimentale și a materialelor pentru obținerea materialelor compozite cu matrice metalică prin procedeu de omogenizare în fază lichidă;
- Pnc3. **M. Buțu**, M. Monete, Contract între IMNR SA și M.C.T. nr. 234/1996, act adițional 228/1997/I, tema A32 – Noi materiale compozite cu matrice din metale și aliaje neferoase și tehnologii de producere a acestora sub formă de semifabricate sau produse; faza A32.1– Cercetări experimentale pentru stabilirea unui cadru tehnologic de obținere a unui material compozit cu matrice din aliaj de Al prin proces în fază solidă utilizând prelucrări termoplastice (deformări, tratamente);
- Pnc4. **M. Buțu**, F. Oprișescu, Contract între IMNR SA și M.C.T. nr. 415/1996, act adițional 1255/1997/IV, tema B28 - Cercetări pentru obținerea de aliaje speciale deformabile pe bază de cupru cu rezistență la coroziune în apa de mare; faza B28.1 - Studiu privind principalele aliaje pe bază de cupru cu rezistență ridicată la coroziune și experimentări preliminare de obținere a unui aliaj reprezentativ;
- Pnc5. **M. Buțu**, E. Matei, Contract între IMNR SA și M.C.T. nr. 234/1996, act adițional 274/1998/I, tema A41 - Cercetări pentru stabilirea unor tehnologii de valorificare a metalelor neferoase din deșeuri metalice neconvenționale; faza A41.1 - Experimentări în fază de laborator de recuperare a deșeurilor dintr-un material metalic compozit;
- Pnc6. I. Surcel, A. Manea, E. Pasat, **M. Buțu**, G. Vlad, Contract de colaborare cu S.C. I.C.P.P.A.M. S.A. Galați, nr. 1001/1996, tema – Cercetări pentru obținerea tablelor de oțel acoperite pentru fabricarea tablelor (pentru tobe) de eșapament; faza – Studiu documentar asupra evoluției pe plan mondial a tehnologiilor de acoperire a tablelor de oțel și propuneri privind principalele direcții de cercetare
- Pnc7. L. Firescu, E. Matei, **M. Buțu**, Contract între IMNR SA și M.C.T. nr. 234/1996, act adițional 2/1996, tema A50 – Cercetări privind stabilirea tehnologiei de fabricație și caracterizarea unui material compozit de tip aliaj de Al/insertie ceramică cu înalte caracteristici fizico-mecanice și tribologice; faza A50.1 – Studii și experimentări preliminare privind stabilirea condițiilor cadru pentru obținerea și caracterizarea materialului compozit de tip aliaj de Al/insertie ceramică
- Pnc8. P. Moldovan, **M. Buțu**, ș.a., Contract cu M.C.T. nr. 711/96, act adițional 843/1998/IV, tema A6 – Cercetări privind stabilirea unui procedeu nou de elaborare în fază lichidă a bronzurilor antifricțiune grafitate destinate fabricării lagărelor; faza II/98 – Îmbunătățirea structurii și caracteristicilor bronzurilor grafitate prin tratament termic;
- Pnc9. R. Roman, **M. Buțu**, ș.a., Contract RELANSIN 379/1999 – Perfecționarea tehnologiilor de tratament a bateriilor uzate în vederea ecologizării secțiilor din întreprinderile producătoare de plumb; 329/24.12.1999: (1999-2002)
- Pnc10. M. Buzatu, **M. Buțu**, ș.a., Contract RELANSIN 592/1999 – Cercetări experimentale preclinice și clinice pentru realizarea și certificarea unor aliaje dentare în conformitate cu standardele internaționale
- Pnc11. P. Toboc, G. Popescu, **M. Buțu**, ș.a., Contract RELANSIN 336/1999 – Modernizarea tehnologiilor de prelucrare a deșeurilor de aluminiu
- Pnc12. N. Panait, **M. Buțu**, ș.a., Grant C 5076/1999 – Cercetări privind depunerea de straturi subțiri pe particule metalice de ranforsare și studiul proprietăților la interfața matrice metalică/particulă ceramică acoperită;
- Pnc13. G.V. Ghica, **M. Buțu**, ș.a., Contract RELANSIN 880/2000 – Modernizarea sistemului de elaborare a aliajelor de cupru din materiale re folosibile prin optimizarea operațiilor specifice (sortare, elaborare, tratare în stare lichidă); 1040 mil.lei, (2001-2004)
- Pnc14.

- Pnc15. N. Panait, **M. Buțu**, ș.a., Contract Orizont 2000 – Cercetări privind tehnici noi de reciclare a materialelor secundare pe bază de aluminiu
- Pnc16. R. Ștefănoiu, **M. Buțu**, ș.a., Grant T ANSTI 6111/2001, tema A 32 – Eficientizarea proceselor de injectare a gazelor inerte în oțelurile în stare lichidă prin influențarea dinamicii și transferului de masă;
- Pnc17. P. Moldovan, **M. Buțu**, ș.a., Contract RELANSIN 1490/2001 – Îmbunătățirea caracteristicilor fizico-mecanice și tribologice ale aliajelor din sistemul Cu-Sn prin modificarea în stare lichidă;
- Pnc18. P. Moldovan, **M. Buțu**, ș.a., Contract 255/12.06.2002 cu S.C. ALRO S.A. Slatina – Determinarea defectelor șleburilor, tablelor și foliilor din aliaje 1050 și 8006;
- Pnc19. P. Moldovan, **M. Buțu**, ș.a., Contract CERES 75/2002 - Elaborarea unor noi tipuri de materiale compozite hibride “in situ” cu matrice de aluminiu prin procedeul de infiltrare reactivă;
- Pnc20. P. Moldovan, **M. Buțu**, ș.a., Contract RELANSIN 1643/2003 – Realizarea de noi tipuri de prealiaje finisoare de granulație în vederea îmbunătățirii calității aliajelor de aluminiu;
- Pnc21. P. Moldovan, **M. Buțu**, ș.a., Contract CALIST 1354/2004 - Metodă de măsurare a porozității primare a aliajelor de aluminiu
- Pnc22. P. Moldovan, **M. Buțu**, ș.a., Contract CEEX 159/2006 – Noi materiale compozite pentru aplicații tribologice, MATRIB;
- Pnc23. V. Soare, P. Moldovan, **M. Buțu**, ș.a., Contract 71-058/2007 – Metode noi de sinteză a materialelor compozite prin procese in-situ, SITCOM;
- Pnc24. N. Constantin, **M. Buțu**, ș.a., Contract INOVARE 70/2007 - Materiale avansate pentru siderurgie, cu gradient funcțional previzibil la traversarea barierelor termice de peste 1000 grade Celsius, obținute prin tehnologii concordante cu dezvoltarea durabilă
- Pnc25. N. Constantin, **M. Buțu**, ș.a., Contract INOVARE 118/2007 - Tehnologii noi, ecologice și economice, pe bază de materiale compozite, pentru recondiționarea reperelor componente ale utilajelor siderurgice
- Pnc26. N. Constantin, **M. Buțu**, ș.a., Contract INOVARE 119/2007 - Tehnologie nouă de reciclare eficientă a pulberilor de oxizi de fier din LBR - ARCELOR MITTAL Galați prin recuperarea integrală a fierului metalic în condiții nepoluante
- Pnc27. A. Hadăr, **M. Buțu**, ș.a., Contract INOVARE 79/2007 - Instalatie si tehnologie de turnare in vid a reperelor mecanice din aliaje de aluminiu ale produsului Mira Reflex

F - Rapoarte stiintifice

- F1. *Nanopulberi pentru acoperirea aliajelor, Raport final* Contract nr. POSDRU/89/1.5/S/54785

VII. COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE NEPUBLICATE (E)

E – Lucrări prezentate la diferite seminarii/expoziții, conferințe, etc.

- E1.

Data,
20.06.2025

Semnătura,
Conf.dr.ing. BUȚU Mihai