

## LISTA DE LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PUBLICATE

Conf. Dr. Ing. Dan GHEORGHE

Universitatea POLITEHNICA din București

Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

Departamentul de Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică

### A. TEZE DE DOCTORAT

**A1.** „Studii și cercetări asupra structurii unor oțeluri autocălibile utilizând metoda analizei cantitative computerizate”, susținută public în 3.12.1999, diploma A – 0000785 / 13.03.2000

### B. ARTICOLE

#### Ba. Articole publicate în Reviste de Specialitate indexate ISI

- Ba.01. Investigation of the Microstructure, Hardness and Corrosion Resistance of a New 58AgPd11Cu2Au2Zn1.5In1.5Sn Dental Alloy, Rev. Materials, dec. 2019, Gheorghe Dan, Antoniac Iulian, Pencea Ion, Turcu Ramona; WOS:000507308200177;
- Ba.02. Preparation and Characterisation of Biocompatible Vitroceramic–Metal Systems for Applications in Medicine, SURFACE ENGINEERING, 17, 4, 313-316, 2001-08-01, Q2, 2.229, M BRITCHI; Marius OLTEANU; Gheorghe JITIANU; Mihai BRANZEI; D GHEORGHE;
- Ba.03. A comparative Microstructure Evolution of AISI H21 and Inconel 718 in Cycling Heating, Rev. Materiale Plastice, vol.55, p. 454-459, sept.2018, Gheorghe Dan, Schwartz Michal, Ciucă Ion, Ciocoiu Robert;
- Ba.04. Bioadhesives Used in Cardiovascular Surgery, Rev. Chimie, vol. 69, pag. 2799-2803, oct. 2018, Moldovan Horațiu, Gheorghită Daniela, Antoniac Iulian, Gheorghe Dan, Fiori Fabrizio, Costache V; WOS:000451925300039;
- Ba.05. Microstructure Development in Titanium and its Alloys Used For Medical Applications, Bul. UPB seria B, vol. 81, pag. 243-258, 2019, Gheorghe Dan, Pop Daniel, Trante Octavian, Milea Claudia;
- Ba.06. Analysis by Optical and Electronic Microscopy on the Silver Okland of St. Andreu Icon (Romanian Art, 19<sup>th</sup> Century), Bul. UPB Seria B, vol.81, pag. 139-148, 2019, Bivol Lăcrămioara, Vasile Eugeniu, Gheorghe Dan, Ghica Valeriu, Petrescu Ionuț;
- Ba.07. The Influence of Technological Parameters on the Characteristics of Arc Welding Depositions, Bul. UPB seria B, pag. 187-200, 2019, Dumitru Cicic, Solomon Gheorghe, Ditu Teodora, Gheorghe Dan, Iacobescu Gabriel;
- Ba.08. Extensive Quality Control Sequence for Non-Destructive Characterization of Implants for Dental Restorations, Bul. UPB, seria B, pag. 225-238, 2019, Mocanu Aura, Dobre Adelina Maidaniuc Andreea, Gheorghe Dan, Seceleanu Vicențiu;
- Ba.09. Analysis of the Anisotropy for 3D printed PLA Parts Usable in Medecine, Bul. UPB, seria b, pag. 313-324, 2019, Grădinaru Sebastian, Tabaras Diana, Gheorghe Dan, Gheorghită Daniela, Dobrescu Mircea, Grigorescu Gabriel;
- Ba.10. The Sintering Behaviour and Mechanical Properties of Hydroxyapatite – Based Composites for Bone Tissue Regeneration, Rev. Materiale Plastice, vol. 56, pag. 644-

- 648, sept. 2019, Tecu Camelia, Antoniac Iulian, Goller Gultekin, Gheorghe Dan, Semenescu Augustin, Cristescu Ioan; WOS:000487764000035;
- Ba.11. Die Failures in Copper Hot Extrusion, *Advanced Materials Research*, vol.114,p.56, 2015, Mihal Schwartz, Dan Gheorghe, Robert Ciocoiu, Ion Ciucă, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1114.56;
- Ba.12. Physical and Quantitative Microstructural Analysis of Sintered Al-Cu/SiCp Composites, *Materials Science Forum*, 672, 251-254, 2011-01-01, Ileana Nicoleta POPESCU; Simona ZAMFIR; Dionezie BOJIN; Mihai BRANZEI; Dan GHEORGHE;
- Ba.13. CONTRIBUTIONS ON BIODEGRADABILITY OF Mg-Ca ALLOYS FOR ORTHOPEDIC IMPLANTS, *Scientific Bulletin - "Politehnica" University of Bucharest. Series B, Chemistry and materials science (Print)*, 80, 4, 229-246, 2018-01-01, WOS:000454986600019, Horatiu MOLDOVAN MOLDOVAN; Elisa PLOPEANU; Dan GHEORGHE; Lucian Marius VASILESCU; Mircea Cornel DOBRESCU; Georgiana-Claudia MILEA;
- Ba.14. THE INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL PARAMETERS ON THE CHARACTERISTICS OF ARC WELDING DEPOSITIONS, 187-200, 2019-07-01, WOS:000487215400019, Dumitru Titi CICIC; Gheorghe SOLOMON; Theodora Diana DITU; Corneliu RONTESCU; Dan GHEORGHE;
- Ba.15. Failures of AISI H21 die in copper hot extrusion, *MATERIALS AT HIGH TEMPERATURES*, 31, , 6, 2014-05-01, Q2, 1.545, Michael H SCHWARZ; Dan GHEORGHE; Robert Catalin CIOCOIU; Ion CIUCA;
- Ba.16. Vitroceramic coatings on metallic supports with biomedical applications, *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS & PRODUCT TECHNOLOGY*, 17, 7, 11, 2002-05-01, M BRITCHI; Dan GHEORGHE; Mircea OLTEANU; M. JITIANU;
- Ba.17. Hardening of copper surfaces by beryllium diffusion, *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS & PRODUCT TECHNOLOGY*, 17, 7, 11, 2002-05-01, M BRITCHI; Mihai BRANZEI; Dan GHEORGHE.

### **Bb. Articole publicate în Reviste de Specialitate indexate BDI**

- Bb.01. C-tin Dumitrescu, M. Branzei, D. Gheorghe, "Heat treatments of heavy castings made of ductile cast irons", *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi*, tomul XLIII, Fasc.3-4/1997;
- Bb.02. R.Şaban, D.Gheorghe, D.Drăgulin, I.Pascu, "Studii și cercetări de microscopie optică cantitativă asupra unor oțeluri aliate pentru scule", *Anuarul Universității din Tîrgoviște*, 1996;
- Bb.03. D.Bunea, D.Gheorghe, M.Brânzei, C.Trante, "Studies and researches on producing ductile cast irons with ferritic matrix and high properties of malleability and breaking tenacity", *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi*, tomul XLI, Fasc.1-4/1995;
- Bb.04. D.Bunea, D.Gheorghe, M.Brânzei, "Untersuchungen zur abhangigkeit der mechanischen eigenschaften vom gefuge der hochlegierten, verschleissfesten weisseisen", *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi*, tomul XLI, Fasc.1-4/1995;
- Bb.05. Dr. ing. C.Dumitrescu, Dr.ing. R.Şaban, fiz.dr. D.Bojin, As. ing. D.Bunea, ing. C.Şandor, ing. D.Gheorghe., "Utilizarea fontelor cu grafit nodular și masa metalică de bază pestriță la execuția pieselor de uzură." în *Buletinul IPB, seria Chimie-Metalurgie*, noiembrie 1989, pag.33-41;

- Bb.06. Dr.ing. R.Șaban, ing. D.Gheorghe, dr. ing. C.Dumitrescu ing. D.Bunea, dr.ing. S.Zamfir, ing.S.Ciucă, dr.ing.D.Bojin, ing.N.Constantin.Cercetări privind influența tratamentelor temochimice asupra durabilității în serviciu a sculelor specifice fabricației țevilor laminate la rece. *Metalurgia*, (42), 1990, nr.6, pag.277-282;
- Bb.07. Ing. D.Gheorghe, Dr.ing. R.Șaban, ing. D.Bunea.,” Cercetări experimentale privind posibilitățile de utilizare a unui oțel rapid cu compoziție chimică economică pentru scule specifice fabricației de țevi laminate la rece.” In *Rev Metalurgia*, (43), 1991, nr.7, pag.29-35;
- Bb.08. Dr.ing. R.Șaban, ing. D.Gheorghe, dr. ing. C.Dumitrescu ing. D.Bunea, dr.ing. S.Zamfir, ing.S.Ciucă, dr.ing.D.Bojin, ing.N.Constantin.,” Cercetări privind influența tratamentelor temochimice asupra durabilității în serviciu a sculelor specifice fabricației țevilor laminate la rece.” In *Rev. Metalurgia*, (42), 1990, nr.6, pag.277-282;
- Bb.09. Dr. ing. C.Dumitrescu, Dr.ing. R.Șaban, fiz.dr. D.Bojin, ing. D.Gheorghe, ing. D.Bunea, ing. I.Zărnescu., ing.I. Petricel, ing. S.Ciucă., ”Condiții optime de tratament termic al arcurilor lamă pentru acele de tricostat cu trasfer.” In *Rev. Metalurgia*, (42), 1990, nr.8, pag.403-409;
- Bb.10. Dr.ing. D.Bunea, ing. C.Necșulescu, ing. D.Gheorghe,”Untersuchungen zur Verteilung der chemischen Elemente in den Mikrophasen aus dem Gefüge der hochlegierten Weisseisen.” In *Buletinul Universității "Politehnica" București, seria Chimie-Știința Materialelor*, nr. 3-4, 1992, vol 54, pag.169-175;
- Bb.11. Dr.ing. D.Bunea, ing. D.Gheorghe, ing. M.Brânzei.,” Untersuchngen zur Abh.,ngigkeit der mechnischen eigenschaften von Gefüge der hochlegierten, Verschleissfesten weisseisen.” In *Buletinul Institutul Politehnic din Iași, Tomul XXXIX (XLIII), Fasc. 1-4, 1993, Seria 10, 1993, Știința și ingineria materialelor*;
- Bb.12. Dr.ing. D.Bunea, ing. M.Brânzei, ing. D.Gheorghe.,” Studies and rechearches on producing ductile cast irons with ferritic matrix and high properties of malleability and breaking tenacity.”In *Buletinul Universității "Politehnica" București, seria Chimie-Știința Materialelor*, nr. 3-4,1992;
- Bb.13. Dr.ing. R.Șaban, dr.ing. D.Bunea, dr.ing.S.Zamfir, ing.V.Geantă, ing.N.Constantin, ing. D.Gheorghe,” Cercetări experimentale privind posibilitatea utilizării unor fonte albe înalt aliate, în fabricația produselor puternic solicitate la uzura abrazivă” in *Rev. Metalurgia*, nr.4, 1993,pag.38-44;
- Bb.14. Dr.ing. D.Bunea, Dr.ing. R.Șaban, ing.Zoe Bunea, ing. D.Gheorghe, ing. M.Brânzei, ing. C.Predescu.,” Cercetări privind tratamentul termic final aplicat unui oțel rapid cu compoziție chimică economică.” In *Rev. Metalurgia*, nr.4, 1993, pag.28-33;
- Bb.15. Dr.ing. D.Bunea, Dr.ing. R.Șaban, ing. D.Gheorghe, ing.V.Geantă, ing. N.Constantin, ing. M.Brânzei.,” Studii și cercetări experimentale asupra oțelului criogenic cu 0,1%C și 3%Ni turnat în piese.” In *Rev. Metalurgia*, nr.5, 1993, pag.39-42;
- Bb.16. Dr.ing. D.Bunea, Dr.ing. R.Șaban, ing. D.Gheorghe, ing.V.Geantă.,” Cercetări experimentale asupra corpurilor de măcinare (bile) turnate centrifugal din fonte albe aliate cu crom.” In *Rev. Metalurgia*, nr.6, 1993, pag.27-30;
- Bb.17. Dr.ing. D.Bunea, Dr.ing. R.Șaban, ing. D.Gheorghe, ing. M.Brânzei, ing.V.Geantă, ing.N.Constantin.,” Cercetări experimentale privind tratamentele termice aplicate cilpebsurilor turnate în amestec, din fonte albe înalt aliate cu crom.” In *Rev. Metalurgia*, nr.11, 1993, pag.33-35;
- Bb.18. Dr.ing. D.Bunea, dr.ing. Gh. Ioniță, ing. D.Gheorghe, ing. M.Brânzei.,” Ameliorareaprelucrabilității prin așchiere a fontelor albe înalt aliate.” In *Revista Română de Mecanică Fină și Optică*, nr.3, 1993, pag.356-360;

- Bb.19. Dr.ing. D.Bunea, dr.ing. Gh. Ioniță, ing. D.Gheorghe, ing. M.Brânzei, " Utilizarea fontelor albe înalt aliate, rezistente la uzură, la fabricarea unor pompe de vehiculat lichide abrazive." In Revista Română de Mecanică Fină și Optică, nr.3,1993, pag.363-369;
- Bb.20. Dr.ing. C.Dumitrescu, dr.ing. D.Bunea, dr.ing. R.Șaban, dr.ing. Gh. Ioniță, ing. D.Gheorghe, ing. M.Brânzei, " Des nouvelles solution d'execution des elements broyeurs utilises dans l'industrie du ciment." In Analele Universității din Târgoviște, fascicula II, anul I, nr.1, 1993, pag.127 - 131.
- Bb.21. M. Britchi, M. Olteanu, G. Jitianu, M. Branzei, D. Gheorghe, P. Nita, "Preparation and Characterisation of Biocompatible Vitroceramic-Metal Systems for Applications in Medicine", Surface Engineering, Vol. 17, Nr.4, 2001, pag. 313-316;
- Bb.22. M. Britchi, M. Olteanu, M. Branzei, D. Gheorghe, "Hardening of Copper Surface by Beryllium Diffusion", International Journal of Materials & Product Technology, Vol. 16, Nr. 6/7, 2001;
- Bb.23. M. Branzei, D. Gheorghe, D. Bunea, "Quantitative phase analysis on the as cast self hardening steels with different microalloying stages", Materials Week 2001;
- Bb.24. M. Britchi, D. Gheorghe, M. Branzei, "Hardening of the metallic surfaces by processes implying diffusion (without and with reaction) ", 15th International Conference on Surface Modification Technologies – ASM Materials Solutions 2001, Indianapolis, Indiana USA;
- Bb.25. O. Trante, M. Branzei, D. Gheorghe, C. Trante, "Studii si cercetari experimentale privind obtinerea sarmelor din otel inoxidabil 316L, utilizate in chirurgia ortopedica", Al II-lea Simpozion National "BIOMATERIALE PREZENT SI PERSPECTIVE", Bucuresti, 2001;
- Bb.26. A. Firica, L. Moldovan, M. Branzei, D. Gheorghe, "Aspecte biomecanice si caracterizarea biomaterialelor metalice utilizate la realizarea unui sistem de fixare elastica mixta a fracturilor", Al II-lea Simpozion National "BIOMATERIALE PREZENT SI PERSPECTIVE", Bucuresti, 2001;
- Bb.27. Mihai Branzei, Dan Gheorghe, Adrian Sandu, "POLITEHNICA" University of Bucharest, "Modern methods for metallographic specimen preparation", BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC IAȘI, Tomul XLVIII (LII), Fasc. 3 – 4, Secția S.I.M. - 2002;
- Bb.28. Dan Gheorghe, Mihai Branzei, Daniel Bunea, "POLITEHNICA" University of Bucharest, "Processing Image Steps for ASTM E112-96 Grain Size Determination", BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC IAȘI, Tomul XLVIII (LII), Fasc. 3 – 4, Secția S.I.M. - 2002;
- Bb.29. M. Britchi, M. Olteanu, G. Jitianu, O. Neagoe, M. Brânzei, D. Gheorghe, P. Niță, "Vitroceramic Coatings on Metallic Supports with Biomedical Applications", International Journal of Materials & Product Technology, Vol. 17, Nr. 7, 2002;
- Bb.30. M. Brânzei, D. Gheorghe, M. Feder SHMD 2002 – Croația / 5th INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF CROATIAN METALLURGICAL SOCIETY MATERIALS AND METALLURGY "Quantitative Characterization of some MnZn Ferrite with Percent Variatioun of Bi2O3" ;
- Bb.31. M. Brânzei, D. Gheorghe, "Metode moderne de pregătire a probelor metalografice"; REVISTA DE TURNĂTORIE - 2/2002;
- Bb.32. D. Gheorghe, M. Branzei, D. Bunea, „Etapete procesarii imaginii pentru determinarea marimii de graunte prin metoda ASTM E-930”, REVISTA DE TURNĂTORIE - 4/2002;
- Bb.33. M. Brânzei, D. Gheorghe, Constantin Trante, Adrian Sandu; "Thermal Expansion Measurements of some Ni-Ti-Cu Alloys"; AMS 2002 – Timișoara / INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED AND STRUCTURES;

- Bb.34. M. Brițchi, M. Olteanu, D. Gheorghe, M. Brânzei; "Composite Biovitroceramic Materials as Covering Layers on Biocompatible Supports"; MATEHN 2002 – Cluj-Napoca / 3th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATERIALS AND MANUFACTURING TECHNOLOGIES;
- Bb.35. Mihai Branzei, Dan Gheorghe, Danil Bunea, Iustin Opferman; "The Quantitative Characterization of Alumino-Thermic Railways Welding Joints"; SHMD 2004 – 6th International Symposium of Croatian Metallurgical Society – Materials and Metallurgy;
- Bb.36. M. Brânzei, D. Gheorghe, I. Pencea, A. Baston, M. Miculescu; "Experimental Researches Concerning Thermal Conductivity Measurements on 316L Austenitic Stainless Steel Alloy Used for Medical Applications"; SRB – Iasi 2005 – Al V-lea Simpozion National de Biomateriale si Aplicatii Medico Chirurgicale;
- Bb.37. M. Miculescu, M. Brânzei, D. Gheorghe, F. Miculescu; "Experimental researches concerning diffusivity measurement parameters assessment on some alloys used in implantology"; SRB – Iasi 2005 – Al V-lea Simpozion National de Biomateriale si Aplicatii Medico Chirurgicale;
- Bb.38. M. Branzei, D. Gheorghe, I. Oferman; "Experiments on Grain Refinement by Using Alloyed Thermit in Alumino-thermic Railways Welding Joints"; EUROMAT 2005, 5-8 September, Prague, Czech Republic;
- Bb.39. I. Pencea, M. Branzei, D. Stroe Gaal, F. Miculescu, D. Gheorghe, V. Manoliu; "Thermal barrier effect of refractory "EV"- enamel; "17th European Conference on Thermophysical Properties" (17th ECTP 2005) – Bratislava;
- Bb.40. Muțiu Tudor-Andrei, Brânzei Mihai, Gheorghe Dan; "Ciclarea termică a structurii metalice a podului "Regele Carol I" (Cernavodă) și a clădirii "Notre Dame du Sion" (UTCB - Fac. Instalații) pe o perioadă de peste 100 de ani"; AL XI-LEA SIMPOZION NATIONAL DE UTILAJE PENTRU CONSTRUCȚII - S I N U C 2005; ISBN: 973-7797-72-8;
- Bb.41. M. Britchi, M. Olteanu, N. Ene, M. Branzei, D. Gheorghe, "Fracture Toughness and Brittleness of Some Biovitroceramic Coatings on Metallic Substrates (Titanium) Obtained from Vickers Hardness Measurements", 1st South European Congress of Chemical Engineering-SEEC 1 CHE- Belgrade, Serbia and Montenegro, 2005;
- Bb.42. M. Miculescu, M. Branzei, D. Gheorghe, F. Miculescu, N. Miculescu, Researches regarding metallic biomaterials microstructural characterization, 20th European conference on biomaterials, Nantes, France, 2006;
- Bb.43. M. Britchi, M. Olteanu, D. Gheorghe, M. Branzei, "Titanium – containing multilayer biovitroceramic coatings on titanium implants", International Conference of Physical Chemistry – ROMPHYS-CHEM-12 – Bucuresti, Romania, 2006.
- Bb.44. D. Gheorghe, A. Bantas, M. Branzei, M. Miculescu, F. Miculescu "Characterization of Some High Dispersed and Conductive Metallic Powders for Integrated in Polymeric Coatings", the International Thermal Conductivity Conference (ITCC) and the International Thermal Expansion Symposium (ITES), June 24-27, 2007, Birmingham, Alabama, USA;
- Bb.45. M. Branzei, M. Miculescu, D. Gheorghe, F. Miculescu, "A Proposal for Initial Material Characterization of Gauge Blocks Dimensional Stability in Time" ITCC/ITES, June 24-27, 2007, Birmingham, Alabama, USA;
- Bb.46. M. Miculescu, M. Branzei, K. Georgarakis, D. Gheorghe "The Influence of the Anodized Layer Deposition on Titanium Support on the Thermophysical Properties", ITCC/ITES, June 24-27, 2007, Birmingham, Alabama, USA.
- Bb.47. Popescu G., Moldovan P., Branzei M., Gheorghe D., Miculescu F., Bojin D., Pana M., MICROSTRUCTURAL CHARACTERIZATION OF AZ80 AND ZK60 MAGNESIUM WROUGHT

- ALLOYS MODIFIED WITH RARE EARTHS, Magnesium, Wiley-VCH, Weinheim, Karl U. Kainer (Editor), p.615-620, ISBN: 978-3-527-32732-4.
- Bb.48. M.A.Pana, P.Moldovan, G.Popescu, D.Gheorghe, "Microstrucrure Improving of Magnesium Wrought Alloys", 8th International Conference on Magnesium Alloys and their Applications,26-29 October 2009, Weimar,Germany,Editura WILEY-VCH, ISBN: 978-3-527-32732-4
- Bb.49. Mihai Branzei, Marian Miculescu, Dan Gheorghe, "COMPLEX CHARACTERIZATION OF LEAD FREE-SOLDER ALLOYS WITH Zn AND Bi AS PART OF "4P" SOLDERING MODEL FOR SOLDER JOINT", Conferinta ICAMS, Aprilie 2009, Bochum, Germania
- Bb.50. M. Schwartz, R. Ciocoiu, D. Gheorghe, I.Ciuca, „ Failures of AISI H21 die in copper hot extrusion”, MATERIALS AT HIGH TEMPERATURES, ISSN 0960-3409

**Be. Articole publicate în Volumele unor Conferințe Științifice Internaționale indexate BDI**

- Be.01. D. Bojin, D. Gheorghe, M. Branzei, I. Pencea, "Studies on morphological modification of bainites in ductile irons with compact graphite", EURO-MET'95, Friedrichshafen, Germany;
- Be.02. C-tin Dumitrescu, M. Branzei, D. Gheorghe, A. Popescu, "Heat treatment of cast pieces made of nodular gray cast irons", TPSRM'96, Bucharest, Romania;
- Be.03. C-tin Dumitrescu, M. Branzei, D. Gheorghe, "Heat treatments of heavy castings made of ductile cast irons", The 2nd INTERNATIONAL CONGRESS – ASM 97, Iasi, Romania;
- Be.04. R. Saban, D. Gheorghe, D. Dragulin, D. Dragomir, "Etudes et recherches de microscopie optique quantitative en concernant de l'influence de niobium sur la distribution des carbures dans aciers allies pour outils", TPSRM'98, Bucuresti, Romania;
- Be.05. O. Trante, D. Bunea, D. Gheorghe, Z. Bunea, "Cercetari privind prelucrarea plastica si tratamentul termic al sarmelor si barelor din otel inoxidabil austenitic cu destinatie medicala", TPSRM'98, Bucuresti, Romania;
- Be.06. D. Gheorghe, M. Brânzei, D. Bunea, "The effect of double annealing on cutting property improvement of highly alloyed white cast irons with chromium", Materials week, 1995, Cleveland-Ohio;
- Be.07. I.Pencea, D.Bunea, D.Gheorghe, M.Vasilescu "Stresses depth profiles on carburized stell", I.C.R.S.-5 / Sweden – Likoping / 1997;
- Be.08. M.Brânzei, D.Gheorghe, D.Bunea, "Studies and researches on electron microscopy concerning bainite morphology in bainitic ductile cast irons with high wear resistance", Materials week, 1995, Cleveland-Ohio;
- Be.09. D.Bunea, M.Brânzei, D.Gheorghe, "The correlation between chemical composition, heat treatment and structure in highly alloyed white cast irons with chromium, used in production of abrasive liquid pump components", Materials week, 1995, Cleveland-Ohio;
- Be.10. D.Bunea, D.Gheorghe, M.Brânzei, , "Studies of quantitative metallography, on computing equipment, concerning the service capabilities in see water, of "A-M" and "A-F" stainless steels", EUROMAT'98, Lisbon, Portugal;
- Be.11. C-tin Dumitrescu, D. Bunea, M. Branzei, D. Gheorghe, C. Matei, "Researches about graphite repartition and some chemical elements distribution from ductile cast irons

- with ferritic matrix and high properties of malleability and tenacity”, AMTECH’93, Rouse, Bulgaria;
- Be.12. D. Bunea, R. Saban, D. Gheorghe, C-tin. Trante, V. Geanta, “Methods of separation and identification of carbides from high alloyed white cast irons”, 7thINTERNATIONAL METALLURGY AND MATERIALS CONGRESS, Ankara, Turkey;
- Be.13. C-tin. Dumitrescu, D. Bunea, M. Branzei, D. Gheorghe, “Studies and researches on producing Ductile Cast Irons with ferritic matrix and high properties of malleability and breaking tenacity”, 7thINTERNATIONAL METALLURGY AND MATERIALS CONGRESS , Ankara, Turkey;
- Be.14. M.Branzei, I Pencea, M Feder, D. Gheorghe, Quantitative light microscopy applied on Mn Zn Ferrite with Bi2O3 increasing Addition, MFS2013
- Be.15. M.Schwartz, D.Gheorghe, R.Ciocioiu, I.Ciucă, Die failures in copper hot extrusion, ROMAT2014
- Be.16. M. Schwartz, R. Ciocioiu, D. Gheorghe, I.Ciuca, „ Extruzion die failures estimation by simulation”, ROMAT 2014

**Bf. Articole publicate în Volumele unor Conferințe Științifice Internaționale neindexate**

- Bf.01. Dr.ing.R.Saban, ing.D.Gheorghe, ing.D.Dragulin, Ing.I.Pascu, “Cercetari de microscopie optica cantitativa privind morfologia si distributia carburilor in oteluri pentru rulmenti” Simpozionul International TPSRM 1996 – Bucuresti;
- Bf.02. Dr.ing.C-tin Dumitrescu, ing.M.Brânzei, ing.D.Gheorghe, ing.A.Popescu, Tratamentul termic al pieselor turnate din fonte cu grafit nodular, - TPSRM 1996 – București;
- Bf.03. Dr.ing.C-tin Dumitrescu, ing.M.Branzei, ing.D.Gheorghe, “Tratamente termice aplicate produselor rezultate in urma turnarilor complexe a fontelor ductile” Al II-lea Congres International de Stiinta si Ingineria Materialelor, Mai 1997, Iasi;
- Bf.04. R. Saban, D. Gheorghe, D. Dragulin, D. Dragomir, “Etudes et recherches de microscopie optique quantitative en concernant de l’influence de niobium sur la distribution des carbures dans aciers allies pour outils”, TPSRM’98, Bucuresti, Romania;
- Bf.05. O. Trante, D. Bunea, D. Gheorghe, Z. Bunea, “Cercetari privind prelucrarea plastica si tratamentul termic al sarmelor si barelor din otel inoxidabil austenitic cu destinatie medicala”, TPSRM’98, Bucuresti, Romania;
- Bf.06. Dr. ing. C.Dumitrescu, Dr.ing. R.Şaban, fiz.dr. D.Bojin, dr.ing. D.Bunea, ing. D.Gheorghe, ing.C.Şandor.,” Utilizarea fontelor cu grafit nodular pestrițe în execuția pieselor de uzură.” Sesiunea "Tribotehnica '90", 27-29 sept. 1990, Cluj Napoca. pag.43-53;
- Bf.07. Dr.ing. D.Bunea, ing. D.Gheorghe, ing. M.Brânzei, ing.V.Geantă.,” Studii și cercetări privind modificările structurale care apar în timpul tratamentelor termice, aplicate fontelor albe înalt aliate cu crom rezistente la uzare.” Comunicări științifice, Secția V,22-23 octombrie 1993, Reșița, pag.19-26;
- Bf.08. Dr.ing.D.Bunea, ing.D.Gheorghe, ing.Zoe Bunea, ”Utilizarea tehnicii de calcul in metoda difractometrica de identificare a fazelor prezente in fontele albe inalt aliate” CAD/CAM’93 10-11 Dec.- Bucuresti;
- Bf.09. Dr.ing. D.Bunea, ing. D.Gheorghe, ing. M.Brânzei, ”Studii si cercetari privind dependenta proprietatilor mecanice de structura fontelor albe inalt aliate rezistente la uzare” Conferinta Internationala ICEM 1993 – București.

## C. CĂRȚI

### Ca. Cărți publicate în Edituri Naționale cu ISBN și în edituri recunoscute CNCSIS

- Ca.01. R.Șaban, D.Bunea, T.Vasile, M.Brânzei, D.Gheorghe, Gh.Ioniță – “Studiul și ingineria materialelor”, Ed.Didactică și Pedagogică, București, 1995, 384pg.;
- Ca.02. D.Bunea, R.Șaban, T.Vasile, D.Gheorghe, M.Brânzei, - “Alegerea și tratamentele termice ale materialelor metalice”, Ed.Didactică și Pedagogică, București, 1996, 268pg.;
- Ca.03. Gh.Ioniță, D.Bunea, T.Vasile, D.Gheorghe, M.Brânzei – ”Bazele ingineriei și tehnologiei materialelor”, Ed. Macarie, Târgoviște, 1995.
- Ca.04. Doina Raducanu, Ion Cîncă, Ana Nocivin, Dan Gheorghe, s.a. "Materiale nanostructurate biocompatibile pentru aplicații medicale", Editura PRINTECH, 2008, vol.1,ISBN 978-606-521-002-8, 163 pag.
- Ca.05. Doina Raducanu, Ion Cîncă, Ana Nocivin, Dan Gheorghe, s.a. "Materiale nanostructurate biocompatibile pentru aplicații medicale", Editura PRINTECH, 2008, vol.2,ISBN 978-606-521-007-3, 203 pag.
- Ca.06. Tratat de Știința și Ingineria Materialelor Metalice, Vol.5 - Tehnologii de Procesare finală a Materialelor Metalice; Edit. AGIR 2011, p.: 1019-1057, 1240-1277

### Cd. Cărți/cursuri pentru uzul studenților

- Cd.01. D.Bunea, R.Șaban, T.Vasile, M.Brânzei, D.Gheorghe, - Studiul materialelor – Curs litografiat, U.P.B., 1994.
- Cd.02. R.Șaban, D.Bunea, T.Vasile, D.Gheorghe, M.Brânzei, - Tehnologia tratamentelor termice – Curs litografiat, U.P.B., 1994.

## F. CONTRACTE DE CERCETARE

### Fa. Contracte Naționale/Internaționale realizate ca Responsabil /Director de Contract/Program/Proiect

- Fa.01. Studii și cercetări asupra unor materiale cu rezistență ridicată la uzare, Contract 1019 /1994;
- Fa.02. Cercetări privind posibilitățile de realizare a unor materiale rezistente la uzare abrazivă, Contract 621/1996 – 1999;
- Fa.03. Analize și probe metalografice pentru chituri ceramice rezistente la temperaturi înalte necesare la etanșări în cuptoarele din industria materialelor de construcții, Contract nr. 32/1997;
- Fa.04. Expertizare material 15X1MΦ, de la cordon sudură, în vederea determinării structurii materialului prin metoda replicii metalografice, Contract nr.9/1999;
- Fa.05. Studii și cercetări experimentale privind obținerea unor materiale compozite cu fibre ramforsate și masă de bază metalică. Contract 1078 B/1993;
- Fa.06. Efectuarea de analize metalografice pe probe metalice acoperite cu straturi vitroceramice. Contract nr. 33A / 1999.



- Fa.07. Contract 41/2012-Expertiza privind cauzele apariției unor fisuri la suprafața montanților unui mast de foraj
- Fa.08. Contract 46/2012-Expertiza metalurgică a compresorului instalației de aer condiționat a unui autoturism marca Mitsubishi
- Fa.09. Contract 144/2012-Expertizarea tehnică a trei ștuțuri, în vederea determinării tipului de imperfecțiuni superficiale, a adâncimii acestora, a cauzelor apariției, a încadrării în cerințele standardului ASTM 333 și a efectelor asupra utilizării țevilor
- Fa.10. Expertiza metalografică a două probe din aliaj de aluminiu sarjele 8836 și 8839 din producția Almet Navodari
- Fa.11. Expertiza tehnică privind discul de frână de la roata față a autoturismului Opel Astra Caravan, cu numărul de înmatriculare VL-06-LUZ, poanson 6519
- Fa.12. Expertiza tehnică pentru determinare caderilor de duritate pe secțiunea unor tevi din producția curentă
- Fa.13. Expertizarea tehnică a trei ștuțuri, în vederea determinării tipului de imperfecțiuni superficiale, a adâncimii acestora, a cauzelor apariției, a încadrării în cerințele standardului ASTM 333 și a efectelor asupra utilizării țevilor
- Fa.14. Expertizare unor probe dintr-un aliaj ATSi7Mg0,6, preluate de beneficiar, din lingou și din piese turnate
- Fa.15. Materiale speciale destinate confecționării materialelor pentru extrudarea la cald a cuprului și alamelor-Faza I - 2013
- Fa.16. Materiale speciale destinate confecționării matrițelor pentru extrudarea la cald a cuprului și alamelor, Etapa a II-a, LAROMET SA

**Fb. Contracte Naționale/Internaționale realizate ca Membru al Echipelor de Cercetare**

- Fb.01. Cercetări privind stabilirea parametrilor termici de tratament termic final aplicate unor oțeluri și altor materiale cu compoziție chimică economică, Contract nr.1019 / 1994;
- Fb.02. Studii și cercetări experimentale asupra unor materiale metalice prin metode moderne de investigare a structurii fine, Contract nr.1019 /1994;
- Fb.03. Studii și cercetări pentru aliaje speciale Al-Li destinate construcțiilor aerospațiale, Contract nr.1019 /1994;
- Fb.04. Studii și cercetări experimentale privind transformările structurale care intervin în materialele metalice biocompatibile, Contract nr.1019 /1994;
- Fb.05. Materiale metalice cu proprietăți speciale obținute prin sinterizare, Contract 621/1996;
- Fb.06. Studii și cercetări pentru aliaje speciale de Al-Li destinate construcției aerospațiale, Contract 621/1996;
- Fb.07. Cercetări privind caracteristicile microstructurale ale aliajelor Al-Mg-Si în vederea îmbunătățirii principalelor caracteristici tehnologice, Contract 479/1996;
- Fb.08. Raport de analiză metalografică, durimetrică și difractometrică, Contract 561/1996;
- Fb.10. Cercetări experimentale privind posibilitățile de utilizare ale unui oțel rapid cu conținut scăzut de elemente de aliere scumpe și deficitare la fabricarea unor scule de deformare plastică la rece. Contract 34-8-14/1988;
- Fb.11. Studii și cercetări experimentale privind stabilirea în colaborare cu ICPUPS București a compoziției chimice și a tehnologiei de tratament termic pentru asimilarea în fabricație a dinților de excavator turnați din oțel. Contract 34-9-2/1989;

- Fb.12. Studii și cercetări experimentale privind fabricarea corpurilor de măcinare destinate măcinării diverselor materiale. Contract 34-8-1/1988;
- Fb.13. Studii și cercetări experimentale privind asimilarea în fabricație a corpurilor de măcinare turnate din fontă albă înalt aliată, destinată echipării morilor autogene și morilor cu bile de la IMM Moldova Nouă și CMC Roșia Poeni;
- Fb.14. Studii și cercetări experimentale privind creșterea durabilității în exploatare a pieselor de uzură turnate din fontă albă înalt aliată. Beneficiar: Intr. "23 August", București;
- Fb.15. Studii și cercetări experimentale privind asimilarea în fabricație a blindajelor cu fantă pentru camerele de măcinare de la IA Tulcea;
- Fb.16. Studii și cercetări experimentale privind posibilitățile de creștere a caracteristicilor de exploatare, ale pieselor turnate din fontă cu grafit modificat. Beneficiar: Intr. "23 August" București;
- Fb.17. Studii și cercetări experimentale privind elaborarea unor noi mărci de oțeluri de scule cu performanțe ridicate și compoziții chimice economice. Beneficiar: MCT;
- Fb.18. Studii și cercetări experimentale privind posibilitățile de finisare a structurii în vederea creșterea tenacității unor oțeluri turnate de interes industrial. Contract 1019b/1993;
- Fb.19. Cercetari privind posibilitatile de realizare a unor noi materiale rezistente la uzura abraziva. Contract 621/96.
- Fb.20. Retea de educatie continua in domeniul stiintei materialelor, Contract Banca Mondiala, cod CNFIS 221, 1999-2001;
- Fb.21. Realizarea si caracterizarea fizico-chimica a unor sisteme vitroceramica-material cu aplicatii in implantologie. Grant ANSTI 1999-2001.
- Fb.22. Sistem integrat de educație, instruire multimedia și orientare profesională în domeniul materialelor. Contract nr. 1476/2001, RELANSIN;
- Fb.23. Fabricarea epruvetelor din oțel manganos, necesare pentru experimentări scule așchietoare, Contract nr.1 bis/2001;
- Fb.25. Acord bilateral de colaborare pentru anul academic 2002/2003, Programul Socrates, Școala Națională Superioară de Arte și Industrie din Strasburg;
- Fb.26. Contract Relansin, 2001, "Sisteme de fixare elastica mixta si instrumentar pentru stabilizarea fracturilor oaselor lungi";
- Fb.27. Contract Relansin, 2001, "Instrumentar chirurgical pentru implantarea endoprotezelor articulare";
- Fb.28. Contract Nr. 3/2 / Oct. 2001, „Metode de investigatie morfostructurala a acoperirilor antitermice si rezistente la uzura”;
- Fb.29. Contract Nr. 1474 / 2001 RELANSIN „Realizarea protezelor articulare de sold”;
- Fb.30. Contract Relansin Nr. 1472/31.07.2001, "Baza de date pentru biomateriale, implante si tehnologii de procesare a biomaterialelor in vederea obtinerii implantelor”;
- Fb.31. Contract Relansin Nr. 1473/31.07.2001, „Centru de biomateriale”;
- Fb.32. Contract Biomat, Nr.101/2001, „Caracterizarea otelurilor inoxidabile tip 10TiMoNiCr175 in vederea utilizarii acestora ca material de implant”;
- Fb.33. Contract nr. 3/2002, "Caracterizarea imbinarilor sudate alumino-termic pentru sinele de cale ferata, metrou si tramvai, in vederea imbunatatirii caracteristicilor de exploatare”;
- Fb.34. Contract de colaborare Nr. 395 / 2002, "Caracterizarea structurala a otelurilor din care este fabricat podul rulant bigrinda de 6tf/26,5m – Portul Constanta”;
- Fb.35. Contract de colaborare Nr. 426 din 2002, "Expertiză metalografică asupra valțului principal de la mașina de laminat covorul de linoleum”;

- Fb.36. Contract de colaborare Nr. 10/2002, „Expertiza oțelului de matriță marca “W2343”;
- Fb.37. Contract de cercetare Nr. 102/06.05.2003, “Studiul dilatării liniare până la 15000C pentru 27 probe de cărămizi silica-ISPAT SIDEX / UCC Bateria 2”.
- Fb.38. Contract Nr. 5501/03.11.2004, Program Calist, “Sistem integrat de metode si etaloane, procedurat si dezvoltat tehnologic la nivelul performantelor metrologice ale UE, in scopul participarii Romaniei, prin brml-inm, la comparari si cooperari in rețeaua Euromet”
- Fb.39. Contract nr. 1941/15.09.2004, Program relansin, „Cimenturi și betoane refractare cu rezistențe mecanice ridicate în domeniul temperaturilor de 600–12000C”;
- Fb.40. Contract colaborare Nr.35/2005, „Expertizarea cauzelor ruperii reperului “CILINDRU HIDRAULIC TELESCOPIC,tip 4500 / nr. 1449383”, montat pe semiremca FX Meiller TypMHKS41/3-S, serie șasiu W09SHL3354MM08517”;
- Fb.41. Contract colaborare Nr.33/2006, “Expertizarea cauzelor ruperii reperului CILINDRU HIDRAULIC TELESCOPIC, tip 4517/0, montat pe semiremorca basculantă Meiller-Kipper tip MHKS 41/3-S (28MC), serie șasiu W09SHL3354MM08892”;
- Fb.42. Contract colaborare Nr.53/2006, “Expertizarea cauzelor ruperii reperului CILINDRU DE BASCULARE, TELESCOPIC, tip 4517/0, având seria de fabricație 1459354”, montat pe semiremorca basculantă Meiller tip MHKS41/3S, serie șasiu W09SHL3354MM08985, aparținând SC Remat Tulcea SA”;
- Fb.43. Contract CEEEX Nr.110/2005-RELANSIN „Materiale noi anticorozive pentru protectia fagurilor metalici din preincalzitoarele de aer rotative din instalatiile energetice”.
- Fb.44. Contract colaborare Nr.1/2007, “Pregatirea probelor metalografice pentru investigatii de microscopie optica si electronica”;
- Fb.45. Contract colaborare Nr.885/2007, “Expertizarea metalografica a unor straturi depuse pe cuzinetii de la autoturismul Logan”;
- Fb.46. Contract colaborare Nr.1bis/2007, “Pregatirea probelor metalografice pentru investigatii de microscopie optica si analize”;
- Fb.47. Contract colaborare, „Expertiza metalografica asupra unor componente ale unor masini de prelucrat lemn” – Buzau;
- Fb.48. Contract colaborare Nr. 669 2007 "Determinari de conductivitate asupra unor probe din cauciuc impregnate cu diferite proportiide negru de fum";
- Fb.49. Contract colaborare Nr.252/2008 "Caracterizarea microscopica a unor probe din cuzineti";
- Fb.50. Contract colaborare Nr.118/2008 "Expertizarea cauzelor ruperii unui cilindru telescopic de la o autobasculanta";
- Fb.51. Contract colaborare Nr. 179/2008 "Expertizarea cauzelor ruperii unui pinion auto";
- Fb.52. Contract colaborare Nr. 254/2008 "Pregatirea probelor metalografice pentru analize de microscopie optica si electronica";
- Fb.53. Contract colaborare Nr. 246/2008 "Pregatirea probelor pentru investigatii metalografice";
- Fb.54. Contract colaborare Nr. 260/2006 "Caracterizarea structurala a unor probe de otel de scule debitate cu masina de electroeroziune cu fir 10 CNC";
- Fb.55. Contract 297/2006; CeEx-AMCSIT; „Cercetări privind mecanismul durificării și stabilitatea la cald a oțelurilor de tip maraging”;
- Fb.56. Contract MAT- COM, „Cercetari privind preprocesarea materialelor compozite avansate cu matrice metalica MMCs si ceramica CMCs”;
- Fb.57. Contract CeEx, ECOMAF, " Materiale ecologice bazate pe cunoastere pentru protectia la foc cu aplicatii sectoriale si intersectoriale ";

- Fb.58. Contract CORINT (EU-Ro) "Componente forjate din magneziu pentru aplicatii structurale usoare de transport";
- Fb.59. Contract PNCDI "Noi materiale compozite pentru aplicatii tribologice";
- Fb.60. FP6 - Marie Curie Project ToK - No. MTKD-CT-2004-14059;
- Fb.61. FP6 - No. COLL-CT-2006-030208 - Magnezium Forged Components for Structural Lightweight Automotive Applications - Uniunea Europeana;
- Fb.62. Contract PNCDI Nr. 1322/2008, "Tehnologie imbanatatita si nepoluanta de tratament termic al pinioanelor din otel pentru pompele hidraulice cu roti dintate".
- Fb.63. Program Inovare, 1079/2007, "Sistem nou de evaluare, control si monitorizare ale coroziunii si depunerilor formate pe suprafetele de schimb de caldura ale cazanelor in procesul de co-ardere biomasa-carbune.
- Fb.64. Contract PNCDI "Medii de epurare controlata a apelor contaminate chimic si biologic"

Data: 25.06.2020

Conf. Dr. Ing. Dan GHEORGHE