

**Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de licență  
Ingineria Securității în Industrie**

**Numele și prenumele: BACIU Maria**

**A. Teza de doctorat.**

**„Contribuții asupra modificărilor structurale și de proprietăți ale oțelurilor tratate termic și termochimic în plasmă electrolică”**

**C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS.**

1. **Știința materialelor**, Petrescu, S., Popa, I.M., Baci, C. Baci, Maria, Ed. “Gh.Asachi”, ISBN 973-9178-27-8, Iași, 1995
2. **Știința materialelor metalice**, Baci, Maria, Alexandru, I., Popovici, R., Baci, C., Ed. Didactică și Pedagogică R.A., ISBN 973-30-5409-7, București, 1996
3. **Studiul materialelor. Aplicații**, Baci, Maria, Rusu, I., Ed. Tehnopress, ISBN 973-702-220-3, Iași, 1996,
4. **Știința și ingineria materialelor. Partea I – Știința materialelor**, Baci, C., Baci, Maria Ed. Tehnopress, ISBN: 973-702-068-5, Iași, 2004
5. **Știința materialelor. Aplicații practice**, Rusu, I. Baci, Maria, Ed. Tehnopress, ISBN 973-702-221-1, Iași, 2006,
6. **Studiul materialelor –note de curs**, Baci, Maria, Rusu, I, Ed. PIM, ISBN 978-973-716-717-0, Iași, 2007
7. **Materiale utilizate la temperaturi joase și criogenice**, Rusu, I, Baci, Maria, Ed. PIM, ISBN 606-520-307-6, Iași, 2009

**D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.**

1. **Studiul materialelor – Îndrumar pentru lucrări de laborator, vol.I**, Baci, Maria, Munteanu, C., Rusu, I., Bujoreanu, L.G., Baci, C. Apachiței, I., Rotaprint I.P.I., Iași, 1992

**E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web**

Sistem e-learning- Studiul materialelor/curs

**F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.**

1. Metodă și instalație de fabricare a lagărelor bimetalice, Alexandru, I., Baci, Maria, Susan, M., Baci, C. Rev. Construcția de mașini, nr.10-11-12, p.562-564, București, 1990
2. Procedeu M.E.V. – microaliere și depunere prin scânteie electrică cu electrod vibrator, Alexandru, I., Petruș, I., Pop, D., Pop, Felicia, Baci, Maria, Alexandru, Ad. Rev. de Tratamente termice și ingineria suprafețelor, nr.7, p.18-22, Cluj-Napoca, 1994.

3. Structural Effects of Training Cycles in Shape Memory Actuators for Temperature Control, Gigi Vitel, M. Suru, A. Paraschiv, Nicoleta Lohan, B. Pricop, Maria Baci, L. Bujoreanu, Materials and Manufacturing Processes, p. DOI:10.108, 2012.
4. Study on Ni-Cr-Mo Dental Alloy Subjected to Electrocorrosion in Artificial Saliva, M Baci, ER Baci, R Cimpoesu, I Gradinaru, Advanced Materials Research, Volume 1143, 2017
5. Morphological Analysis (SEM) of the Surface of a Non-Noble Dental Alloy Subjected to Electrocorrosion, ER Baci, I Gradinaru, M Baci, RI Vasluianu, R Cimpoesu, C Baci, C Bejinariu, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 209, 012032, 2017
6. Microstructural Analysis of Ti-Based Shape Memory Alloys Following the Electrochemical Corrosion in Artificial Saliva, C Baci, ER Baci, R Cimpoesu, CG Levente, DG Bosinceanu, M Baci, C Bejinariu, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 209, 012033, 2017

### **G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.**

1. Tratamentul termic la temperaturi joase aplicat după cementarea oțelurilor pentru angrenaje, Alexandru, I., Susan, M., Baci, Maria, Baci, C., Conferința tehnico-științifică internațională “Transmisii cu angrenaje”, Institutul Politehnic Chișinău, (Rep.Moldova), p.152-156, Chișinău, 1992
2. Cercetări privind stabilirea compoziției chimice și a tratamentelor termice adecvate garniturilor de etanșare din aliaje de aluminiu turnate sub presiune, Alexandru, I., Baci, C. Baci, Maria, Pop, D., Conferința internațională de tratamente termice și termochimice, vol.III, p.133-138, Cluj-Napoca, 1992
3. Crystallographic aspects about the growth of silicon fibers in eutectic alloys Al-Si, obtained by directional solidification, Baci, Maria, Petreus, I., Baci, C., Euromat Junior '96, p.145, Lausanne, (Elveția), 1996
4. Wear behaviour of some cast irons alloyed with copper and chromium, Baci, Maria, Braia, V., Baci, C. Ungureanu, C., The 6-th International Metallurgical Fair and Symposium, vol IV, p. 61-68, Metal'97, ISBN 80-902142-9-0, Ostrava (Rep.Cehia), 1997.
5. Method and apparatus for the determination of the quantity of retained austenite from the bearing steels, Baci, Maria, Pantelimonescu, Fl., Baci, C. Braia, V., The 7-th International Metallurgical Symposium, vol I, p. 106-109, Metal'98, ISBN 80-8612214-X, Ostrava (Rep.Cehia), 1998.
6. Structure and property of aluminium alloys solidified in ultra-acoustic fields, Baci, Maria, Susan, M., Alexandru, I., Baci, C., The 7-th International Metallurgical Symposium, vol I, p. 156-159, Metal'98, ISBN 80-8612214-X, Ostrava (Rep.Cehia), 1998.
7. Technologies for thermal treatment of knives for cutting synthetic fibers used in marine medium, Baci, Maria, Alexandru, I., Baci, C. Braia, V., Conferences on Materials in Oceanic Environment, vol.II, p. 367-370, Sociedade Portuguesa de Materials, Euromat'98, Lisbon (Portugal), 1998
8. Improving the durability of the tools for threading pipes designed to work in marine environments by a cryogenic thermal treatment, Baci, Maria, Alexandru, I., Baci, C. Ciobanu, M., Conferences on Materials in Oceanic Environment, vol.II, p. 371-374, Sociedade Portuguesa de Materials, Euromat'98, Lisbon (Portugal), 1998
9. Creșterea durității și îmbunătățirea rezistenței la uzare a oțelurilor pentru rulmenți prin tratamente termice la temperaturi sub 0°C, Baci, Maria, Alexandru, I., Dima, A., Baci, C.,

Simpozionul Internațional “Tradiții și perspective în școala românească de metalurgie”, p. 432-435, TPSRM’98, București, 1998

10. Modificări structurale și variații dimensionale caracteristice oțelurilor pentru rulmenți tratate termic la temperaturi sub 0°C, Baciu, Maria, Dima, A., Alexandru, I., Baciu, C., Simpozionul Internațional “Tradiții și perspective în școala românească de metalurgie”, p. 436-440, TPSRM’98, București, 1998

11. About the establishment of surface geometry for the SPD process by rolling, Lupescu, O., Pruteanu, O.V., Lupescu, Ov., Baciu Maria, Murarașu, E., Conferința internațională „Construcția de mașini și tehnosfera în sec.21, vol.4, Sevastopol, 12-15.09.2005, ISBN 966-7907-19-8

12. Thermal Properties Determinations for ZrO<sub>2</sub>-Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Thick Thermal Barrier Coatings Used for Engines Components, I. Rusu, C. Baciu, A. Buzaianu, Baciu, Maria, EUROMAT 2007, Nurnberg, sept 2007

13. Mechanical and Wear Properties Determination for Thick Thermal Barrier Coatings for Diesel Engines Pistons, C. Baciu, I. Rusu, A. Buzaianu, Baciu, Maria, EUROMAT 2007, Nurnberg, sept 2007;

14. Reserches regarding the choosing of the type device for long cylindrical surfaces rotorolling, Sava, O., Lupescu, O., Popa, I., Popa Scurtu, Ramona, Baciu, Maria, The 20-th International DAAAM Symposium “Intelligent Manufacturing & Automation :Focus on Theory, Practice and Education” 25-28<sup>th</sup> November 2009, Viena, Austria, volume 20, N01, ISSN 1726-9679, ISBN 978-3-901509-70-4

15. Researces regarding the life cy de cost establishment of the tehnological Equipments, Popa, I., Pruteanu, O., Lupescu, O., Popa, R., Baciu, Maria, MACHINE-BUILDING AND TECHNOSPHERE OF THE XXI CENTURY, Donetsk – 2009, Tom 4, pag 200...203, ISBN 966-7907-25-2

16. Structural Effects of Training Cycles in Shape Memory Actuators for Temperature Control, Gigi Vitel, M. Suru, A. Paraschiv, Nicoleta Lohan, B. Pricop, Maria Baciu, L. Bujoreanu, Materials and Manufacturing Processes, p. DOI:10.108, 2012.

#### **H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.**

1. The changes of substructure elements by means cryotreatments in alloy tool steels, Balancea, V., Alexandru, I., Baciu, Maria, Baciu, C. Buletinul I.P.Iași, fasc. 1-4, secț. IV, p. 141-147, 1990

2. The influence of the ultrasonic field on the structural changes at the hardening of ball-bearing steels, Alexandru, I., Susan, M., Baciu, Maria, Balancea, V. Bujoreanu, L.G., Baciu, C., Buletinul I.P.Iași, fasc. 1-4, secț. IV, p. 149÷154. 1990,

3. Mathematical modeling of lamellar eutectic stable growth alloy – I, Baciu, Maria, Poterașu, V.F., Hopulele, I., Baciu, C., Buletinul I.P.Iași, fasc. 1-4, secț. IV, p. 1056-1060, 1994

4. Lamellar eutectic stable growth – II; experiment on Al-Cu eutectic, Baciu, Maria, Poterașu, V.F., Hopulele, I., Baciu, C., Buletinul I.P.Iași, fasc. 1-4, secț. IV, p. 1061-1064, 1994

5. Crystallographic model for the growth of silicon fibbers in eutectic Al-Si composites, obtained by directional solidification, Baciu, Maria, Petreuş, I., Baciu, C., Romanian Conference on Advanced Materials, vol. I, p. II-4, Academia Română–București, 1995

6. Experimental equipment for abtaining metal matrix composites by directional solidification, Baciu, Maria, Hopulele, I., Baciu, C., Romanian Conference on Advanced Materials, vol. I, p. 2-5, Academia Română–București, 1995

7. Morfologia frontului de creștere la solidificarea dirijată a compozitului Al-Si, Baciu, Maria, Petreuş, I., Baciu, C. Chelaru, R., Simpozionul “Tehnologii, sisteme tehnologice și

materiale performante în construcția de mașini”, vol.II, p. 435-438, Academia Română – Filiala Bacău, 1995

8. Încălzirea anodică a oțelurilor în plasmă electrolitică, Baciu, Maria., Baciu, C. Braia, V., Alexandru, A., Buletinul Sesiunii Academiei Române – Filiala Iași, p. 42-45, ISSN-1224-7499, Iași, 1996,

9. Modificări structurale și de proprietăți în stratul superficial al oțelurilor tratate termic în electroliți, Baciu, Maria., Alexandru, I., Baciu, C. Braia, V., Buletinul Sesiunii Academiei Române – Filiala Iași, p. 46-49, ISSN-1224-7499, Iași, 1996,

10. Energia de prag în fluajul prin difuzie, Baciu, Maria., Agop, M., Baciu, C. ,Buletinul Sesiunii Academiei Române – Filiala Iași, p. 123-124, ISSN-1224-7499, Iași, 1996,

11. Reducerea cantității de austenită reziduală din structura oțelurilor pentru rulmenți, prin tratament termic la temperaturi sub 0°C ,Baciu, Maria., Alexandru, I., Baciu, C. Minea, Alina,

12. New solution of the diffusion equation, Baciu, Maria., Agop, M., Baciu, C. Buzea, C., Buletinul I.P.Iași, fasc 3-4, p.95-98, 1996

13. Theoretical estimation concerning the morphology of directional solidified eutectic alloys, Baciu, Maria., Pall, C., Baciu, C. Lozovan, M., Buletinul I.P.Iași, fasc 3-4, p.99-102, 1996

14. Experimental setup for the “In-Situ” preparation of composites with metallic matrix, Baciu, Maria., Pantelimonescu, Fl., Baciu, C. Braia, V., Buletinul I.P.Iași, fasc 3-4, p.103-108, 1996

15. The morphology of the growth front in the directional solidification of the Al-Si composite , Baciu, Maria., Petreuş, I., Baciu, C. Hopulele, I., Buletinul I.P.Iași, fasc 3-4, p.109-112, 1996

16. Modifications in the structure and properties of the 90VCrMn20 steel thermally treated at cryogenic temperatures, Baciu, Maria., Alexandru, I., Baciu, C. Minea, Alina, Buletinul I.P.Iași, fasc.1-2, p. 49-52, 1998

17. Increasing the hardness and improving the wear resistance of the ball-bearing steels by thermal treatments below 0°C , Baciu, Maria., Dima, Adr., Baciu, C. Alexandru, Adr., Buletinul I.P.Iași, fasc.1-2, p. 53-57, 1998, Buletinul Sesiunii Academiei Române – Filiala Iași, p. 55-58, ISBN 973-95206-7-8, Iași, 1998

18. Creșterea stabilității dimensionale a oțelurilor pentru rulmenți tratate termic la temperaturi sub 0°C , Baciu, Maria., Dima, A., Baciu, C. Alexandru, A., Buletinul Sesiunii Academiei Române – Filiala Iași, p. 149-153, ISBN 973-95206-7-8, Iași, 1998

19. A study of diffusion creep , Baciu, Maria., Agop, M., Minea, Alina, Baciu, C., Buletinul Sesiunii Academiei Române – Filiala Iași, p. 181-183, ISSN 1224-7499, Iași, 1998

20. Calculation of the deformation rate during diffusion of crystals having compact hexagonal symmetry , Baciu, Maria., Agop, M., Minea, Alina, Baciu, C., Buletinul Sesiunii Academiei Române – Filiala Iași, p. 184-185, ISSN 1224-7499, Iași, 1998

21. Method and apparatus for the determination of the quantity of retained austenite from the bearing steels, Baciu, Maria., Baciu, C., Lupescu, Oct., Pasinkovski, E., Hopulele, I., Buletinul I.P.Iași, fasc.3-4, p. 137-140, Iași, 1999

22. The enhancement of wear resistance of the alloyed steels for knives for cutting sythetic fibres by cryogenic heat treatment, Baciu, Maria., Lupescu, O., Baciu, C. Alexandru, A., Buletinul I.P.Iași, fasc.3-4, p. 127-130, Iași, 1999

23. The cryogenic heat treatment – a technology for enhancing the wear resistance of alloyed steels for cutting tools, Baciu, Maria., Alexandru, I., Baciu, C. Mihailov, V., Bulancea, V., Buletinul I.P.Iași, fasc.3-4, p. 131-136, Iași, 1999

24. Electric spark microalloying of the superficial layer of ball-headed axles, Maria Baciu, Valentin Mihailov, Octavian Lupescu, Constantin Baciu, Buletinul I.P.Iași, tom. XLVIII(LII), fasc 1-2, p. 77-80, 2002, ISSN 1453-1690

25. Metallographic studies of certain alloys used in bimetals, Baciuc, C., Lozovan, M., Baciuc, Maria, Buletinul I.P.Iași, Tomul L, fasc Vb, secțiunea C.M., p.507-510, 2004, ISSN 1011-2855
26. The influence of cryogenic treatments on the thermal expansion coefficient of the bearing steel, Baciuc, C., Lozovan, M., Baciuc, Maria, Buletinul I.P.Iași, Tomul L, fasc Vb, secțiunea C.M., p.511-514, 2004, ISSN 1011-2855
27. Physical properties of some Fe-Ni alloys with additions for the thermostat of electric immersion heaters, Baciuc, C., Lozovan, M., Baciuc, Maria, Buletinul I.P.Iași, Tomul L, fasc Vb, secțiunea C.M., p.587-590, 2004, ISSN 1011-2855
28. Știința metalelor-prezent și viitor, Alexandru, I., Alexandru, A., Baciuc, Maria, Buletinul I.P.Iași, fasc.1-2, p. 1-2, Iași, 2004
29. Creșterea fibrelor de siliciu în eutecticul Al-Si obținut prin solidificare dirijată – model cristalografic, Baciuc, C., Baciuc, Maria, Buletinul I.P.Iași, fasc.1-2, p. 3-6, Iași, 2004
30. Dispozitiv de termostatare pentru aplicații industriale, Lozovan, M., Chiriac, H., Baciuc, Maria, Baciuc, C., Buletinul I.P.Iași, fasc.1-2, p. 123-126, Iași, 2004
31. Considerații teoretice privind tehnologia tragerii țevilor pe dop susținut, activat ultraacustic, Susan, M., Iliescu, Viorel, Baciuc, Maria, Călin, C., Buletinul I.P.Iași, fasc.1-2, p. 177-182, Iași, 2004
32. Considerații privind frecarea de contact metal-sculă la tragerea metalelor cu vibrații ultraacustice (sistem U.V.D.), Susan, M., Iliescu, Viorel, Baciuc, Maria, Ștefanovici, M., Buletinul I.P.Iași, fasc.1-2, p. 183-186, Iași, 2004
33. Asupra comportării la uzură a oțelurilor nitrurate în plasmă electrolică, Mihailov, V., Baciuc, Maria, Georgescu, Silvia, Baciuc, C., Buletinul I.P.Iași, fasc.4, p. 135-138, Iași, 2005
34. The maintenance the technological equipments management using the amdec method, Lupescu, Ov., Murărașu, E., Lupescu, Oct., Baciuc, Maria, Buletinul I.P.Iași, fasc.5C, Secția Construcții de mașini, p. 1047-1050, Iași, 2006
35. Influența tratamentelor termice și termochimice în plasmă electrolică asupra calității de suprafață a oțelurilor carbon și aliate, Baciuc, Maria, Alexandru, A., Buletinul I.P.Iași, fasc.3, p., Iași, 2006
36. Micro- structural modification produced in the improvement steels 40Cr10 and OLC 55 by thermal and thermo-chemical treatments in electrolytic plasma, Maria Baciuc, Ioan Rusu, Octavian Lupescu, Buletinul I.P.Iași, Tomul LIII, fasc.2, Secția Știința și Ingineria Materialelor, p.177-185, Iași, 2007
37. Methods of modelling for predicting reliability and risk, Rusu I., Baciuc C, Baciuc Maria, Nicolau B. and Bulai M., Buletinul Institutului Politehnic p.239 Iași, Tomul LIII (LVII), Fasc. 4, 2007
38. The value stream map- a logistical tool for the lean strategy in maintenance and manufacturing activities, Octavian Lupescu, Ramona-Iuliana Popa, Cristian Ulianov, Maria Baciuc, Buletinul I.P.Iași, Tomul LIV, fasc.2, Secția Construcții de Masini, p.319-327, Iași, 2008
39. Influence of the nitrogen super-alloying in electrolytic plasma upon the wear resistance of OLC55 and 40Cr10 steels, Maria Baciuc, Buletinul I.P.Iași, Tomul LIV, fasc.3-4, Secția Știința și Ingineria Materialelor, p.19-22, Iași, 2008
40. Researches on the resistance mechanical properties of Ni<sub>51</sub>Ti<sub>49</sub> alloy used in medicine, Baciuc, Raluca, Baciuc, Maria, Forna, Norina, Vasluianu, Roxana, Adverse effects of pharmacology active substances from bench to bedside, pag.733..738, Iasi: Junimea, 2009, ISBN 978-973-37-1351-7
41. Researches regarding the wear resistance of some composite self- and photo-polymerisable materials used in direct dental restorations, Irina Grădinaru, Andreea Velea,

Elena-Raluca Baci, Maria Baci, Daniela Mariana Calamaz, Medicine in Evolution, Vol. XVII, Nr.3, supplement 2011, pag. 86-95, Timișoara.

42. Influence of finishing techniques of Ti-based alloys used in prosthetic restorations on the formation of Candida albicans biofilm, Elena-Raluca Baci, Maria Baci, Norina Consuela Forna,

Romanian Journal of Oral Rehabilitation, Vol.3, No.1, pag.30 -35, 2011.

43. Study concerning the wear behavior of some restorative glass ionomer materials used in dental practice, Irina Grădinaru, Elena-Raluca Baci, Andreea Velea, Maria Baci, Daniela Mariana Calamaz, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul LVII(LXI), fasc.3, Secția Matematică, Mecanică teoretică, Fizică, pag.127-140, 2011, Iași.

44. Study concerning the biomechanical behaviour of some aesthetic restorative dental materials,

Irina Grădinaru, Elena-Raluca Baci, Daniela Mariana Calamaz, Maria Baci, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul LVII(LIX), fasc.3. pag.149...156, 2011, ISSN 1453-1690, Iași.

45. Experimental ressearches regarding the wear behavior of different layers of nanofill composite material used in direct dental restorations, Elena-Raluca Baci, Irina Grădinaru, Daniela Mariana Calamaz, Maria Baci, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul LVII(LIX), fasc.2. pag.63...70, 2011, ISSN 1453-1690, Iași.

46. Researches on microstructure and microhardness of titanium-based alloys used in dental prosthetics, Elena Raluca Baci, Irina Grădinaru, Ștefan Toma, Maria Baci, Norina Consuela Forna, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LVIII (LXII), Fasc. 2, Sectia Constructii de masini, pag. 219-226, 2012.

47. Considerations regarding the balance structure of Co-Cr-Mo alloys for removable partial denture, Elena Raluca Baci, Irina Grădinaru, Maria Baci, Norina Consuela Forna, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LVIII (LXII), Fasc. 4, Sectia Matematică. Mecanică Teoretică. Fizică , pag. 93-98, 2012

48. Surface quality-candida albicans biofilm interrelations in case of Co-Cr alloys, Elena Raluca Baci, Irina Grădinaru, Ștefan Toma, Maria Baci, Norina Consuela Forna, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LVIII (LXII), Fasc. 2, Sectia Matematică. Mecanică Teoretică. Fizică , pag. 103-109, 2012

49. Cercetări asupra microdurității unor materiale flexibile utilizate în protezarea mobilizabilă, Daniela Calamaz, Irina Grădinaru, Elena-Raluca Baci, Maria Baci, Romanian journal of medical and dental education, vol.2, issue 2, pag.35-39, 2013

50. Considerații privind metalurgia fizică a aliajelor pe bază de Ti destinate proteticii dentare, Maria Baci, Elena Raluca Baci, Irina Grădinaru, Norina Consuela Forna, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LIX (LXIII), Fasc. 1, Sectia Stiinta si Ingineria Materialelor, pag. 49-55, 2013

51. Comparative study concerning the profile of the finished surfaces of some glass-ionomer cements used in dental practice, Irina Grădinaru, Liana Diaconu , Daniela Calamaz, Maria Baci, Elena-Raluca Baci, Romanian Journal of Oral Rehabilitation, Number 1, pag.76-83, 2014

52. Comparative study regarding the micro-hardness of some aesthetic restorative materials, I Grădinaru, ER Baci, D Calamaz, M Baci, Romanian Journal of Oral Rehabilitation 7 (2), 80-84, 2015

53. Predictive analysis of surface quality-candida albicans biofilm relations, Baci Raluca Elena, Grădinaru Irina, Toma Ștefan, Baci Maria, Baci Constantin, Forna Consuela Norina, Romanian Journal of Oral Rehabilitation 7 (3), 47-49, 2015

54. Monitoring the behaviour of Kera N alloy to corrosion in Afnor artificial saliva, Daniela Calamaz, Naoun Nour Leila, Elena-Raluca Baci, Maria Baci, Irina Grădinaru, Journal of Oral Rehabilitation 8 (3), 104-110, 2016
55. Study regarding the profile of finished surfaces of some direct composite resins, Elena-Raluca Baci, Hatem Ben Amor, Daniela Calamaz, Irina Grădinaru, Maria Baci, Romanian Journal of Oral Rehabilitation 8 (3), 19-25, 2016
56. Study regarding the behaviour of certain direct diacrylic composite resins to electrochemical corrosion in Afnor artificial saliva, I Grădinaru, ER Baci, R Cimpoeșu, D Toma , M. Baci, Romanian Journal of Oral Rehabilitation 9 (2), 73-80, 2017

### **I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.**

1. Considerații privind limitarea zgomotelor utilajelor din industria chimică, Baci, Maria, Sesiunea Națională de comunicări tehnico-științifice în domeniul chimiei, Gh.Gh.Dej, 1986.
2. Comportarea oțelului inoxidabil martensitic 90VMoCr180 la tratamentul termic secundar, Bulancea, V., Alexandru, I., Baci, Maria., Munteanu, C., Baci, C., a IX-a Conferință Națională de Tratamente Termice, p.93-99, Tg.Mureș, 1986
3. Aparat pentru lustruire și atac electrolitic a probelor metalografice, Coman, Gh., Alexandru, I., Baci, Maria., Baci, C., Simpozionul “Tehnologii neconvenționale, mijloc de ridicare a eficienței tehnico-economice”, Timișoara, p.121-127, 1986
4. Instalații de ardere și automatizare utilizând arzătoare autoregeneratoare, Dima, A., Cojocar, V., Baci, Maria., Baci, C. Sesiunea de comunicări tehnico-științifice, p.83-85, I.I.S. Bacău, 1986
5. Solidificarea în câmp ultrasonor a aliajelor antifricțiune Pb-Sb, Alexandru, I., Susan, M., Baci, Maria., Bulancea. V., Baci, C. Simpozionul Național SMTT-3, p.125-130, Craiova, 1988
6. Modificarea structurii la transformarea lichidului într-un corp solid amorf, Rusu, I., Munteanu, C., Baci, Maria., Baci, C. Sesiunea jubiliară “30 de ani de învățământ universitar la Bacău”, p.38 41, Bacău, 1991
7. Metode utilizate în studiul structurii materialelor metalice amorse, Rusu, I., Munteanu, C., Baci, Maria., Baci, C. Sesiunea jubiliară “30 de ani de învățământ universitar la Bacău”, p.368-372, Bacău, 1991
8. Aspecte teoretice privind morfologia solidificării eutectice, Baci, Maria., Gălușcă, D.G., Baci, C. Susan, M., Simpozionul Național “Tehnomus’91”, p.1-6, Suceava, 1991
9. Modelarea matematică a transformărilor eutectice dirijate, Baci, Maria., Hopulele, I., Alexandru, I., Baci, C. Simpozionul Național “Tehnomus’91”, p.7-17, Suceava, 1991
10. Studii privind influența factorilor tehnologici asupra grosimii și vitezei de răcire și obținerea aliajului amorf Fe<sub>40</sub>Ni<sub>40</sub>P<sub>14</sub>B<sub>6</sub> prin călire din stare lichidă, Munteanu, C., Rusu, I., Baci, Maria., Baci, C. Simpozionul Național “Tehnomus’91”, p.229-236, Suceava, 1991
11. Analiza capacității de amorfizare a materialelor metalice la grosimea critică, Munteanu, C., Rusu, I., Baci, Maria., Baci, C. Simpozionul Național “Tehnomus’91”, p.237-242, Suceava, 1991
12. Procesul germinării și caracteristicile grăunților eutectici, Rusu, I., Baci, Maria., Munteanu, C., Baci, C. Simpozionul Național “Tehnomus’91”, p.243-249, Suceava, 1991
13. Cercetări privind stabilirea compoziției chimice și a tratamentelor termice adecvate garniturilor de etanșare din aliaje de aluminiu turnate sub presiune, Alexandru, I., Baci, Maria., Baci, C., Pop, D., Pop, Felicia, Conferința de Tratamente termice și termochimice, vol.III., p.133-139, Cluj-Napoca, 1992.
14. Tratamentul termic la temperaturi joase aplicat după cementarea oțelurilor pentru angrenaje, Alexandru, I., Susan, M., Baci, Maria., Baci, C., Conferința tehnico-științifică

internațională “Transmisii cu angrenaje”, Institutul Politehnic Chișinău, (Rep.Moldova), p.152-156, Chișinău, 1992

15. Durificarea superficială a oțelurilor în electrolit, Baciu, Maria., Hopulele, I., Pall, C., Baciu, C. Sesiunea jubiliară “45 de ani de învățământ superior tehnic la Brașov”, p.21-24, Brașov, 1993

16. Instalație pentru obținerea compozitelor cu matrice metalică prin solidificare eutectică dirijată, Baciu, Maria., Hopulele, I., Pall, C., Baciu, C., Sesiunea jubiliară “45 de ani de învățământ superior tehnic la Brașov”, p.74-79, Brașov, 1993

17. Modelul matematic Liu al solidificării dirijate a compozitelor eutectice, Baciu, Maria., Hopulele, I., Poterașu, V.F., Baciu, C., Sesiunea jubiliară “45 de ani de învățământ superior tehnic la Brașov”, p.80-88, Brașov, 1993

18. Microalierea superficială prin scânteie cu electrod vibrator a organelor de mașini și scule, Alexandru, I., Baciu, Maria., Baciu, C. Simpozionul Național “Tehnomus’93”, p.306-309, Suceava, 1993

19. Tratamente de carburare și călire în plasmă electrolitică, Baciu, Maria., Alexandru, I., Petreuş, I., Baciu, C., Simpozionul Național “Tehnomus’93”, p.92-95, Suceava, 1993

20. Crystallographic aspects about the growth of silicon fibbers in eutectic alloys Al-Si, obtained by directional solidification, Baciu, Maria., Petreuş, I., Baciu, C. Euromat Junior ’96, p.145, Lausanne, (Elveția), 1996

21. Wear behaviour of some cast irons alloyed with copper and chromium, Baciu, Maria., Braia, V., Baciu, C. Ungureanu, C., the 6-th International Metallurgical Fair and Symposium, vol IV, p. 61-68, Metal’97, ISBN 80-902142-9-0, Ostrava (Rep.Cehia), 1997.

22. Method and apparatus for the determination of the quantity of retained austenite from the bearing steels, Baciu, Maria., Pantelimonescu, Fl., Baciu, C. Braia, V. the 7-th International Metallurgical Symposium, vol I, p. 106-109, Metal’98, ISBN 80-8612214-X, Ostrava (Rep.Cehia), 1998.

23. Structure and property of aluminium alloys solidified in ultra-acoustic fields, Baciu, Maria., Susan, M., Alexandru, I., Baciu, C. the 7-th International Metallurgical Symposium, vol I, p. 156-159, Metal’98, ISBN 80-8612214-X, Ostrava (Rep.Cehia), 1998.

24. Technologies for thermal treatment of knives for cutting synthetic fibers used in marine medium, Baciu, Maria., Alexandru, I., Baciu, C. Braia, V. Conferences on Materials in Oceanic Environment, vol.II, p. 367-370, Sociedade Portuguesa de Materials, Euromat’98, Lisbon (Portugal), 1998

25. Improving the durability of the tools for threading pipes designed to work in marine environments by a cryogenic thermal treatment, Baciu, Maria., Alexandru, I., Baciu, C. Ciobanu, M., Conferences on Materials in Oceanic Environment, vol.II, p. 371-374, Sociedade Portuguesa de Materials, Euromat’98, Lisbon (Portugal), 1998

26. Creșterea durității și îmbunătățirea rezistenței la uzare a oțelurilor pentru rulmenți prin tratamente termice la temperaturi sub 0°C, Baciu, Maria., Alexandru, I., Dima, A., Baciu, C. Simpozionul Internațional “Tradiții și perspective în școala românească de metalurgie”, p. 432-435, TPSRM’98, București, 1998

27. Modificări structurale și variații dimensionale caracteristice oțelurilor pentru rulmenți tratate termic la temperaturi sub 0°C, Baciu, Maria., Dima, A., Alexandru, I., Baciu, C. Simpozionul Internațional “Tradiții și perspective în școala românească de metalurgie”, p. 436-440, TPSRM’98, București, 1998

28. Cercetări asupra unor proprietăți mecanice ale oțelurilor OLC15 și 21MoMnCr12 tratate termic și termochimic în plasmă electrolitică, Baciu, Maria., Baciu, C. Conf.șt. Tehnomus’99, p.387-391, ISBN 973-9408-27-3, Suceava, 1999.



29. Cercetări asupra structurii oțelurilor OLC15 și OLC55 tratate termic și termochimic în plasmă electrolitică, Baciu, Maria, Alexandru, I., Conf.șt. Tehnomus'99, p.376-379, ISBN 973-9408-27-3, Suceava, 1999.
30. Cercetări privind comportarea la uzare a oțelurilor 40Cr10 și OLC55 tratate termic și termochimic în plasmă electrolitică, Baciu, Maria, Gălușcă, D.G., Conf.șt. Tehnomus'99, p.380-386, ISBN 973-9408-27-3, Suceava, 1999.
31. Influența parametrilor tehnologici de elaborare și turnare asupra structurii și durității fontelor albe aliate pentru bile de măcinare, Maria Baciu; D.Gălușcă; S. Stanciu; Adr. Alexandru; C. Baciu; I. Alexandru; National Conference of Metallurgy and Materials Science, pag. 77-81, București, 2001, ISBN 973-652-389-6
32. Îmbunătățirea calității de suprafață a oțelurilor prin tratamente termice și termichimice în plasmă electrolitică, Maria Baciu, Constantin Baciu, National Conference of Metallurgy and Materials Science, pag. 383-386, București, 2001, ISBN 973-652-673-9
33. Researches of the Structure of OLC 15 and OLC 55 Steels Heat Treated and Thermochemical Treated in Electrolytic Plasma, Maria Baciu, L.L. Tăbăcaru, V. Cațarschi, C. Baciu, VI. Despa, the 10-th International Metallurgical Symposium, METAL'2001, Ostrava (Rep.Cehia), 2001, ISBN 80-85988-56-9.
34. Cercetări privind eliminarea zonelor dure din oțelul 42MoCr11, utilizat la fabricarea roților dințate pentru liniile de etirare, Maria Baciu, O. Lupescu, L.L. Tăbăcaru, I. Mălureanu, Gh. Ștrobel, C. Baciu, Conf. Internațională "Tehnologii moderne, calitate, restructurare", TMCR 2001, p.285-288, Chișinău 2001, ISBN 9975-9638-2-X.
35. Austenitometru bazat pe metoda ponderomotoare, Maria Baciu, L.L. Tăbăcaru, C. Baciu, R. Comăneci, O. Lupescu, Cl. Baciu, Conf. Internațională "Tehnologii moderne, calitate, restructurare", TMCR 2001, p.277-280, Chișinău 2001, ISBN 9975-9638-2-X.
36. Cercetări privind aprecierea fiabilității în exploatare a oțelurilor pentru tubulatura de abur viu din centrale termoelectrice, L.L. Tăbăcaru, Maria Baciu, O. Lupescu, R. Comăneci, C. Baciu, Gh. Ștrobel, Conf. Internațională "Tehnologii moderne, calitate, restructurare", TMCR 2001, p.281-284, Chișinău 2001, ISBN 9975-9638-2-X.
37. Fonte aliate rezistente la uzare abrazivă destinate corpurilor de măcinare, Maria Baciu, D.G. Gălușcă, C. Baciu, S. Stanciu, R. Comăneci, A. Alexandru, Conf. Internațională "Tehnologii moderne, calitate, restructurare", TMCR 2001, Chișinău 2001, ISBN 9975-9638-2-X.
38. Researches Concerning the Wearing Behavior of Steels 40 Cr10 and OLC 55 Heat Treated and Thermochemical Treated in Electrolytic Plasma, Maria Baciu, L.L. Tabacaru, D.G. Galusca, V. Catarschi, \*Cl. Baciu, the 10-th International Metallurgical Symposium, METAL'2001, Ostrava (Rep.Cehia), 2001.
39. Researches on the Structure of OLC 15 and OLC 55 Steels Heat Treated and Thermochemical Treated in Electrolytic Plasma, Maria Baciu, L.L. Tabacaru, V. Catarschi, C. Baciu, VI. Despa, the 10-th International Metallurgical Symposium, METAL'2001, Ostrava (Rep.Cehia), 2001.
40. Influența tratamentelor termic și termochimice în plasmă electrolitică asupra procesului de dizolvare anodică, Maria Baciu, Constantin Baciu, National Conference of Metallurgy and Materials Science, pag. 379-382, București, 2002, ISBN 973-652-673-9
41. Îmbunătățirea calității de suprafață a oțelurilor prin tratamente termice și termochimice în plasmă electrolitică, Maria Baciu, Constantin Baciu, National Conference of Metallurgy and Materials Science, pag. 3823-386, București, 2002, ISBN 973-652-673-9
42. About wear behaviour of super-alloyed steels in electrolytic plasma, Constantin Baciu, Maria Baciu, Mihai Lozovan, Conferința Internațională "Tehnologii și materiale avansate", Galați 2003.

43. Structural changes in nitride steels in electrolytic plasma, Constantin Baci, Maria Baci, Adrian Alexandru, Conferința Internațională “Tehnologii și materiale avansate”, Galați 2003.
44. Influence of the technologies of super-alloying in electrolytic plasma of the superficial layer of steels on the anodic dissolution process, Maria Baci, Constantin Baci, Conf. Internațională “Tehnologii moderne, calitate, restructurare”, TMCR 2003, Chișinău 2003, ISBN 9975-9638-2-X.
45. Improvement of surface quality of steels by means of super-alloying technologies in electrolytic plasma of the superficial layer, Maria Baci, Constantin Baci, Conf. Internațională “Tehnologii moderne, calitate, restructurare”, TMCR 2003, Chișinău 2003, ISBN 9975-9638-2-X.
46. The structure of the layers obtained at deposition by electrical discharge impulsed on steels, Alexandru, A., Alexandru, I., Baci, Maria, International Conference on Advanced Material and Technologies, ROMAT 2004, p.187-191, 2004, București, ISBN 973-718-081-X
47. Asupra rezistenței la uzare abrazivă a unor fonte albe aliate economic destinate corpurilor de măcinat ciment, Baci Maria Ad. Alexandru, Baci, C., D.G. Gălușcă, I. Alexandru, Conferința Națională “Turnătoria, de la rigoarea tehnicii la artă”, Editura academică, p.256-260, Galați, 2004, ISBN 973-8316-43-x.
48. Fonte aliate cu Cr-Ni economice rezistente la uzare abrazivă, Ad. Alexandru, Baci Maria D.G. Gălușcă, I. Alexandru, Baci, C., Conferința Națională “Turnătoria, de la rigoarea tehnicii la artă”, Editura academică, p.261-265, Galați, 2004, ISBN 973-8316-43-x.
49. About wear behaviour of steels nitrated in electrolytic plasma, Mihailov, V., Baci, Maria, Georgescu, Silvia, Baci, C., al V-lea Congres Internațional de Știința și Ingineria Materialelor, Iași, mai 2005.
50. Influence of the electrolytic plasma nitriding on steel structure, Baci, Maria, Pasinkovschi, E., Georgescu, Silvia, Baci, C., al V-lea Congres Internațional de Știința și Ingineria Materialelor, Iași, mai 2005.
51. About the establishment of surface geometry for the SPD process by rolling, O. Lupescu, Pruteanu O. V., O. Lupescu, Maria Baci, E. Murărașu, Conf. Internațională „Construcția de mașini și tehnosfera în sec.21”, Sevastopol 12-15.09.2005, ISBN 996-7907-19-8
52. Thermal Properties Determinations for ZrO<sub>2</sub>-Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Thick Thermal Barrier Coatings Used for Engines Components, I. Rusu, C. Baci, A. Buzaianu, Baci, Maria, EUROMAT 2007, Nurnberg, sept 2007
53. Mechanical and Wear Properties Determination for Thick Thermal Barrier Coatings for Diesel Engines Pistons, C. Baci, I. Rusu, A. Buzaianu, Baci, Maria, EUROMAT 2007, Nurnberg, sept 2007;
54. Implications of thermal and thermo chemical treatments in electrolytic plasma on the phasic composition of steels 40Cr10 and OLC 55, Baci Maria, Nechita Teofana, Conf. Internațională Ugalmat 2007, Galați 19-20 Oct.2007, p.127-133, ISSN 1843-5807
55. Conceptual statistical model of heating echotechnologies for steels plastic deformation Catarschi, V., Baci, Maria, Poroș, Mihaela, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul LV(LIX), Fasc.2, pag.31...37, ISSN 1453-1690, 2009
56. The influence of the distance between “The frontal nozzle and the electric arc” ON100 Cr6 Layers adherence obtained through thermal spraying in activated electric arc. Toma, L., St., Galusca, D., G., Gheorgiu, Diana, Baci, Maria, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul LV(LIX), fasc. 4, pag.443..449, 2009
57. Reserches regarding the choosing of the type device for long cylindrical surfaces rotorolling, Sava, O., Lupescu, O. Popa, I. Popa, Scurtu, Ramona, Baci, Maria, The 20-th International DAAAM Symposium “Intelligent Manufacturing & Automation :Focus on

Theory, Practice and Education” 25-28<sup>th</sup> November 2009, Viena, Austria, volume 20, N01, ISSN 1726-9679, ISBN 978-3-901509-70-4

58. Researches regarding the life cycle establishment of the technological Equipments, Popa, I., Pruteanu, O., Lupescu, O., Popa, R., Baciu, Maria, MACHINE-BUILDING AND TECHNOSPHERE OF THE XXI CENTURY, Donetsk – 2009, Tom 4, pag 200...203, ISBN 966-7907-25-2

59. Cryogenics- reality in material engineering (part II), Bulancea, V., Gheorghiu, Diana, Baciu, Maria, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul LV (LIX), fasc.1, pag. 117..125, 2009

60. Researches the shock resistance of the steels treated thermally and thermo-chemically in electrolytic plasma, Baciu, Maria, Catarschi, V., Lupescu, O., Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul VI (LIX), fasc.1. pag.45..51, 2009

61. Researches on the mechanical properties of Ni<sub>51</sub>Ti<sub>49</sub> alloy used in medicine, Baciu, Raluca, Baciu, Maria, Forna, Norina, Vasluianu, Roxana, Adverse effects of pharmacology active substances from bench to bedside, pag.733..738, Iasi: Junimea, 2009, ISBN 978-973-37-1351-7

62. Researches regarding the wear resistance of some composite self- and photopolymerisable materials used in direct dental restorations, Irina Grădinaru, Andreea Velea, Elena-Raluca Baciu, Maria Baciu, Daniela Mariana Calamaz, Medicine in Evolution, Vol. XVII, Nr.3, supplement 2011, pag. 86-95, Timișoara.

63. Influence of finishing techniques of Ti-based alloys used in prosthetic restorations on the formation of Candida albicans biofilm, Elena-Raluca Baciu, Maria Baciu, Norina Consuela Forna, Romanian Journal of Oral Rehabilitation, Vol.3, No.1, pag.30 -35, 2011.

64. Study concerning the biomechanical behaviour of some aesthetic restorative dental materials, Irina Grădinaru, Elena-Raluca Baciu, Daniela Mariana Calamaz, Maria Baciu, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul LVII (LIX), fasc.3. pag.149...156, 2011, ISSN 1453-1690, Iași.

65. Experimental researches regarding the wear behavior of different layers of nanofill composite material used in direct dental restorations, Elena-Raluca Baciu, Irina Grădinaru, Daniela Mariana Calamaz, Maria Baciu, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul LVII (LIX), fasc.2. pag.63...70, 2011, ISSN 1453-1690, Iași.

66. Researches on microstructure and microhardness of titanium-based alloys used in dental prosthetics, Elena Raluca Baciu, Irina Grădinaru, Ștefan Toma, Maria Baciu, Norina Consuela Forna, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LVIII (LXII), Fasc. 2, Sectia Constructii de masini, pag. 219-226, 2012.

67. Cercetări asupra microdurității unor materiale flexibile utilizate în protezarea mobilizabilă, Daniela Calamaz, Irina Grădinaru, Elena-Raluca Baciu, Maria Baciu, Romanian journal of medical and dental education, vol.2, issue 2, pag.35-39, 2013

68. Comparative study concerning the profile of the finished surfaces of some glass-ionomer cements used in dental practice, Irina Grădinaru, Liana Diaconu, Daniela Calamaz, Maria Baciu, Elena-Raluca Baciu, Romanian Journal of Oral Rehabilitation, Number 1, pag.76-83, 2014

69. Comparative study regarding the micro-hardness of some aesthetic restorative materials, I Grădinaru, ER Baciu, D Calamaz, M Baciu, Romanian Journal of Oral Rehabilitation 7 (2), 80-84, 2015

70. Predictive analysis of surface quality-candida albicans biofilm relations, Baciu Raluca Elena, Grădinaru Irina, Toma Ștefan, Baciu Maria, Baciu Constantin, Forna Consuela Norina, Romanian Journal of Oral Rehabilitation 7 (3), 47-49, 2015

71. Monitoring the behaviour of Kera N alloy to corrosion in Afnor artificial saliva, Daniela Calamaz, Naoun Nour Leila, Elena-Raluca Baciu, Maria Baciu, Irina Grădinaru, Journal of Oral Rehabilitation 8 (3), 104-110, 2016

72. Study regarding the profile of finished surfaces of some direct composite resins, Elena-Raluca Baci, Hatem Ben Amor, Daniela Calamaz, Irina Grădinaru, Maria Baci, Romanian Journal of Oral Rehabilitation 8 (3), 19-25, 2016
73. Considerații privind structura de echilibru a aliajelor dentare pe bază de Ni-Cr-Mo, Elena-Raluca Baci, Irina Grădinaru, Dana Gabriela Bosînceanu, Dan Nicolae Bosînceanu, Maria-Antonela Beldiman, Ioana Mârțu, Maria Baci, Medicina si fenomenul migrației-o abordare interdisciplinara, p.145-p.150, Ed. Gr.T.Popa, Iasi, 2016
74. Cercetări asupra microdurității unor rășini diacrilice compozite directe, Elena-Raluca Baci, Daniela Calamaz, Maria Baci, Baci Constantin, Irina Grădinaru, Medicina si fenomenul migrației-o abordare interdisciplinara, p.150-p.156, Ed. Gr.T.Popa, Iasi, 2016
75. M Baci, ER Baci, R Cimpoesu, I Gradinaru, Study on Ni-Cr-Mo Dental Alloy Subjected to Electrocorrosion in Artificial Saliva, Advanced Materials Research, Volume 1143, 2017
76. ER Baci, I Gradinaru, M Baci, RI Vasluianu, R Cimpoesu, C Baci, C Bejinariu, Morphological Analysis (SEM) of the Surface of a Non-Noble Dental Alloy Subjected to Electrocorrosion, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 209, 012032, 2017
77. C Baci, ER Baci, R Cimpoesu, CG Levente, DG Bosinceanu, M Baci, C Bejinariu, Microstructural Analysis of Ti-Based Shape Memory Alloys Following the Electrochemical Corrosion in Artificial Saliva, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 209, 012033, 2017

#### **J. Invenții. -**

#### **K. Contracte de cercetare.**

1. Studii asupra stadiului transformărilor structurale ale materialelor tubulaturii de abur viu de la cazane din termocentrale Baci, Maria., Alexandru, I., Coman, Gh., Mihai, D., Bulancea, V., Baci, C. ș.a. Contract nr.2206 / 23.02.1989, între I.P.I. – ICEMENERG București
2. Cercetări privind eliminarea fisurării la manșoanele fretate la camerele mașinilor de încrețit, Hopulele, I., Alexandru, I., Bulancea, V., Baci, Maria., Susan, M., Baci, C. ș.a. Contract nr.791 / 02.02.1990, între I.P.I. – C.F.S. Iași
3. Cercetări privind creșterea stabilității dimensionale și a formei axelor de la electrobroșe prin tratamente termice complexe, Alexandru, I., Baci, Maria., Hopulele, I., Bulancea, V., Susan, M., ș.a. Contract nr.792 / 02.02.1990, între I.P.I. – C.F.S. Iași
4. Studii asupra stadiului transformărilor structurale ale materialelor tubulaturii de abur viu de la cazane din termocentrale Baci, Maria., Alexandru, I., Mihai, D., Bulancea, V., Baci, C. Susan, M., ș.a. Contract nr.793 / 02.02.1990, între I.P.I. – ICEMENERG București
5. Studii și cercetări asupra materialelor compozite cu matrice metalică prin solidificare dirijată, Baci, Maria., Hopulele, I., Petreuş, I., Alexandru, I., Baci, C. Susan, M., ș.a. Contract nr.5910/25.07.1990, între I.P.I. – Ministerul Învățământului și Științei București
6. Durificarea suprafețelor prin scânteie electrică dată de electrod vibrator, Baci, Maria., Alexandru, I., Pop, D., Baci, C. Pop, Felicia, Contract nr.906 / 20.01.1994, între U.T. Iași – S.C. FORTUS S.A. Iași
7. Studii și cercetări privind încălzirea anodică în electrolit a aliajelor metalice supuse tratamentelor termice și termochimice, Baci, Maria., Alexandru, I., Baci, C. Petreuş, I., Contract nr.C70/3002 / 25.06.1994, între U.T.Iași – Ministerul Învățământului
8. Testarea variantelor de lucru și realizarea a 100 contactoare de rupere din cupru argintat prin scânteie electrică cu electrod vibrator, Baci, Maria., Alexandru, I., Pop, D., Baci, C. Pop, Felicia, Contract nr.2763 / 03.03.1994, între U.T. Iași – R.A.T.C. Iași
9. Improvement of the manufacturing technique and development of recycling processes for polyphasic and composite metallic materials for applications in the transportation industries

Petreuş, I., Baciu, Maria., Alexandru, I., Carcea, I., Pop, D., Baciu, C. Pop, Felicia, Agop, M., Program COPERNICUS, contract CIPA – CT 94 – 0192, între U.T. Iaşi – U.C. Louvain la Neuve, (Belgia)

1995 – faza I (U.P.Bucureşti) şi faza II (UC Louvain la Neuve),

1996 – faza III (U.T.Iaşi) şi faza IV (ESMP Paris),

1997 – faza V (S.A.S. Bratislava) şi faza VI (UC Louvain la Neuve),

10. Termostat cu actuator din material compozit inteligent pentru sistemele de răcire ale motoarelor cu ardere internă, Contract nr.2040 / 15.09.2004, Program RELANSIN

11. Tehnologie modernă pentru obţinerea piuliţelor olandeze din oţel prin extrudare indirectă la rece, Contract nr.2136 / 13.10.2004, Program RELANSIN

12. Straturi tip barieră termică pentru pistoanele motoarelor cu ardere internă, Contract CEEEX 7/2005

13. Cercetări privind realizarea noii tehnologii de obţinere a sculelor de deformare plastică la rece tip ştanţe, matriţe, poansoane, dornuri de tragere, scule de laminare la rece – extrudare şi organelor de maşini supuse la uzare tip tije, axe, arbori, supape de presiune, nucă pivot, prin borocarbovanadizare rapidă controlată electrotermic, Contract CEEEX 8/2005

14. Echipament de metalizare prevăzut cu sistem inteligent Fuzzy – Logic pentru comanda şi controlul procesului de pulverizare termică, Ceex 173/2006

15. Tehnologia de fabricaţie a membranelor arc-disc pentru ambreiaje auto prin tratamente termomecanice controlate pe linii tehnologice automatizate de călire cambrată, Ceex 179/2006

16. Tehnologia de fabricaţie a componentelor auto uşoare (lagăre, cuzineţi, axe, buceşe etc) din semifabricate bimetalice obţinute din fază lichidă, Ceex 180/2006

17. Dipozitiv de termostatare cu actuator pe bază de aliaj cu memoria formei, Ceex 92/2006

18. Parteneriate 2007/CNMP Contract nr. 71-049 - Tehnologie inovativă de obţinere şi prelucrare superficială a straturilor subţiri metalice prin descărcare electrică, 2008-2010

19. Parteneriate 2008/CNMP Contract nr. 72-167- Tehnologie inovativă de obţinere şi prelucrare superficială a straturilor subţiri metalice prin modificări structurale în câmp inductiv, 2008-2011

20. Parteneriate 2008/CNMP Contract nr. 72-227- Straturi compozite avansate utilizate în terotehnica, obţinute prin pulverizare termica în arc electric activat, 2008-2011

21. INOVARE/AMCSIT Contract nr. 275- Tehnologia de realizare a pieselor auto metalice cu straturi superficiale modificate zonal, 2008-2011

22. INOVARE/AMCSIT Contract nr. 264- Tehnologia de prelucrare în câmp inductiv a componentelor auto uşoare, 2008-2010

23. PCCA TIP2 - Tehnologie de obținere a straturilor superficiale modificate ale pieselor si componentelor auto prin prelucrari combinate in faza lichida si solida, 2012-2013-2014(36luni)

24. Parteneriate - Sistem modular de elemente multifuncţionale cu deplasare auto-adaptivă (MOSSADIS) ETAPA DE EXECUŢIE NR. 1- Obţinerea aliajului cu structura ultrafină şi efect de memoria formei, Coordonator (CO): Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iaşi (TUIasi) Partener 1 (P1) R&D Consultanţă şi Servicii Bucureşti, Partener 2 (P2) Universitatea „Dunărea de Jos” din Galaţi (UDJG), 2012-2013

#### **L. Premii, distincţii. -**

#### **M. Alte realizări semnificative. -**

Data,

Semnătura,