

## LISTA PUBLICAȚII

### CĂRȚI ȘI ÎNDRUMARE

1. **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, Nanomateriale și nanotehnologii, Editura Universității din Pitești, ISBN 978-606-560-945-7, 2016/100.
2. R.N.Dobrescu, **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, *Tratamente termice*, ISBN 978-606-560-474-2, 2016/159
3. **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, Monica-Daniela IORDACHE, Daniel-Constantin ANGHEL, Radu-Nicolae DOBRESCU, coord: Ilarion BANU, *Tehnologia materialelor -ÎNDRUMAR DE LABORATOR*, ISBN 978-606-560-476-6, Editura Universității din Pitești, 2016/159.
4. R.N.Dobrescu, **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, *Tehnologia tratamentelor termice*, ISBN 978-606-560-429-2, Editura Universității din Pitești, 2016/99.
5. Marioara ABRUDEANU, **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, Maria-Magdalena DICU, *Materiale, compoziție, microstructură, proprietăți*, ISBN 978-973-47-1827-6, Editura Paralela 45, 2014/371.
6. R.N.Dobrescu, **A.G.PLĂIAȘU**, J.Denape, *Știința și ingineria materialelor*, ISBN 978-973-101-843-0, Universității din Pitești, 2008/356.
7. Marioara ABRUDEANU, **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, Elena Luminita ȘTIRBU, *Metalografia*, ISBN 978-973-690-888-0, Editura Universității din Pitești, 2009/87.
8. **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, Constantin VAHLAS, Mărioara ABRUDEANU, Maria Magdalena DICU, *Termodinamica în metalurgie. Aplicații*, 978-606-560-280-9/2012, Ed. Universitatii din Pitești, 2012/134.
9. Jean-Pierre MILLET, **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, Mărioara ABRUDEANU, *Analyser, comprendre, résoudre un probleme de corrosion. Rappels de cours. Exercices et études de cas*, 978-606-560-293-9, Ed. Universitatii din Pitești, 2012/230.
10. A.D. Rizea, D.C. Anghel, **A.G.Plăiașu**, *Proiectarea produselor*, Editura Universității din Pitești, 2007.

### Articole în REVISTE INDEXATE ISI

1. E.S. BÂRCĂ, L.C. TRINCA, M. FILIPESCU, M.DINESCU, **A.-G. PLĂIAȘU**, M. Abrudeanu, R. Leață, Influence of CeO<sub>2</sub> thickness layer deposited on the 945A Steel substrate concerning the corrosion process, REVISTA DE CHIMIE, Vol. 67, nr. 1, 2016, 177-181.
2. **A.-G. PLĂIAȘU**, D.M. IORDACHE, Morphological and structural characterization of oxidic nanopowders, Revue Roumaine de Chimie, 2016, recenzie.
3. E. S. BÂRCA, **A. G. PLĂIAȘU**, M. ABRUDEANU, B. ISTRATE, D. LUCA, C. MUNTEANU, Study of the plasma deposition of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> powder on an internal combustion engine piston, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, Volume: 17 Issue: 9-10, 2015, 1522-1527.
4. **A.-G. PLĂIAȘU**, C. M. Topală, A. Dinu, M. Abrudeanu, C. Suțan, Cooper oxides nanopowders: synthesis by S.P.V.D. and characterisation, REVISTA DE CHIMIE, Vol. 10, 2015, 1636-1368.
5. **A.-G. PLĂIAȘU**, A. Dinu, D. Negrea, V. Rizea, M.M. Dicu, D. Bojin, M. Abrudeanu, J. C. Monty, M. Enachescu, E.S. Barca, C. Munteanu, Synthesis and microstructural

- characterization of nanostructured CuO particles, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, Volume: 17 Issue: 7-8, 2015, 1080-1085.
6. **A.-G. PLĂIAȘU**, M. ABRUDEANU, M.M. DICU, C. MONTY, Elaboration and nanostructural study of pure and Al doped ZnO nanopowders, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol.16, Issue 9-10, 2014, 1116-1120.
  7. C. BUBULINCĂ, M. ABRUDEANU, S. STANCIU, **A.-G. PLĂIAȘU**, M. GREDIAC, The capacity of recovery of shape memory and the mechanical comportament of Cu-22, 63Zn-6,44Al, pag. 9-14, METALURGIA INTERNATIONAL Special Issue vol. XIX no. 2 (2013), ISSN 1582 – 2214.
  8. M. M. DICU, M. ABRUDEANU, S. MOGA, C. BUBULINCĂ, **A. G. PLĂIAȘU**, Researches concerning the titania coatings formed on titanium by plasma electrolytic oxidation, OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS – RAPID COMMUNICATIONS, Vol. 7, No. 5-6, May - June 2013, p. 402 – 405, autor corespondent.
  9. C. BUBULINCĂ, X. BALANDRAUD, M. GREDIAC, S. STANCIU, M. ABRUDEANU, A.- G. PLĂIAȘU, M. M. DICU, E. L. NIȚU, Study of Cu-Al-Be shape memory alloy amplitude variation of temperature with the infrared camera, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, Vol. 15, No. 5- 6, May – June 2013, p. 544 – 549, autor corespondent.
  10. M.-T. POPESCU, A.-G. PLĂIAȘU, M. ABRUDEANU, N. POPA, R.-N. DOBRESCU, J. DENAPE, M. DICU, Tribological characterisation of NiP and NiP/TALC layers, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, Vol. 15, No. 5- 6, May – June 2013, p. 595 – 600, autor corespondent.
  11. M.-T. POPESCU, A.-G. PLĂIAȘU, M. ABRUDEANU, R.-N. DOBRESCU, N. POPA, J. ALEXIS, M.M. DICU, Elaboration and structural characterization of NiP/TALC layers, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, Vol. 15, No. 7-8, May – June 2013, p. 635 – 638, autor corespondent.
  12. S.C. VULPE, M. ABRUDEANU, D. OHÂI, A.G. PLĂIAȘU, V. RIZEA, N. RĂDUȚOIU, The influence of the thermal transient regime on grain size nickel-based alloys, Revista de Chimie, 63, no.10, 2012, pag. 1026-1030.
  13. S.C. VULPE, M.ABRUDEANU, D. OHÂI, A.-G. PLĂIAȘU, N.RĂDUȚOIU, The influence of the thermal cycling on grain size nickel-based alloys, Revista de Chimie, 63, nr.11, 2012, pag. 1112-1115.
  14. F. C., J.-P. Millet, M. Abrudeanu, **A.-G. Plăiașu**, Influence of a cooling liquid on the corrosion behaviour of AlMn alloy, Revue Roumaine de Chimie, 56(9), 2011, pag. 917-921.
  15. J.Kouam, T.Ait-Ahcene, **A.G Plăiașu**, M. Abrudeanu, A. Motoc, E. Beche, C. Monty, Characterisation and properties of ZnO based nanopowders prepared by solar physical vapor deposition(SPVD), Solar Energy, Vol.82, Issue 3, March 2008 , ISSN 0038-092, Ed. Elsevier, pag.226-238, FI 1,607, [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).

#### VOLUME INDEXATE ISI

1. **A.-G. PLĂIAȘU**, *The challenge to teach materials engineering*, EDU WORD 2016, <http://www.eduworld.ro>
2. E. S. BARCA, V.RIZEA, M. ABRUDEANU, A.-G. PLĂIAȘU, B. ISTRATE, C. MUNTEANU, A comparative study of morphology and composition on oxide nanopowders elaborated

- by SPVD, Proceedings of the International Conference ModTech, MODTECH 2015, <http://toc.proceedings.com/28346webtoc.pdf>
3. Marioara ABRUDEANU, Pierre PONTIAUX, Jean-Pierre MILLET, **Adriana-Gabriela PLAIAȘU**, Xavier BALANDRAUD, Michel GREDIAC, Julitte Huez, Sergiu STANCIU, Vasile RIZEA, Maria Magdalena DICU, *Romanian-French collaboration for Master and Doctoral studies in "Materials Engineering"*, IMANE 2014, p. 1710-1720,
  4. D.C. ANGHEL, **A.G. PLAIAȘU**, *Rapid prototyping - a method to improve the performances of design process*, MODTECH2010: NEW FACE OF TMCR, PROCEEDINGS Book Series: Proceedings of the International Conference ModTech, MODTECH 2010, pag.47-50, [www.webofknowledge.com](http://www.webofknowledge.com)
  5. **A.G. PLAIAȘU**, D.C ANGHEL, *Application of functional analysis to establish the process of nanostructured oxide film deposition*, MODTECH 2010: NEW FACE OF TMCR, PROCEEDINGS Book Series: Proceedings of the International Conference ModTech, pag. 459-462, [www.webofknowledge.com](http://www.webofknowledge.com)

#### ARTICOLE INDEXATE BDI

1. E.S Bârcă, **A.G. Plăiașu**, M. Vladu, M Abrudeanu, G. Mahu, C. Munteanu, *Stress distribution for a piston with an Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> top layer deposited on the piston heads which absorbs gas pressure*, Revista Scientific Research & Education in the Air Force-AFASES, Volume 2, 2015, <https://www.ebscohost.com/titleLists/mth-journals.pdf>, <http://journals.indexcopernicus.com>
2. **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, Maria-Magdalena DICU, Mărioara ABRUDEANU, *Nanoparticles synthesis using solar energy*, Materiale, tehnologii și tehnici de management în industria de automobile, Seria AUTOVEHICULE RUTIERE, ANUL XX, Nr. 24, VOLUMUL B, 2014, ISSN: 1453-1100, p.67-73
3. Maria Magdalena DICU, **Adriana Gabriela PLAIAȘU**, Marioara ABRUDEANU, *Structural characterization of titanium oxide film on titanium substrates*, Materiale, tehnologii și tehnici de management în industria de automobile, Seria AUTOVEHICULE RUTIERE, ANUL XX, Nr. 24, VOLUMUL B, 2014, ISSN: 1453-1100, p. 33-40
4. Constantin BUBULINCĂ, Sergiu STANCIU, Xavier BALANDRAUD, Michel GREDIAC, **Adriana-Gabriela PLAIAȘU**, Mărioara ABRUDEANU, *The comportment of some shape memory alloys coper based*, Scientific Bulletin, Automotive Series, year XVIII, No.22, Volume B, 2012, Universitatea din Pitesti, 1453-1100, pg.34-39
5. Magdalena DICU, Mărioara ABRUDEANU, **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, *Research concerning elaboration and characterisation of TiO<sub>2</sub> layers obtained by MAO (micro-arc oxidation)*, Scientific Bulletin, Automotive Series, year XVIII, No.22, Volume B, 2012, Universitatea din Pitesti, 1453-1100, pg.39-43
6. Marian POPESCU, Nicolae POPA, Radu Nicolae DOBRESU, Mărioara ABRUDEANU, **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, *Research concerning tribological characterisation of layers dried friction wear resistant*, Scientific Bulletin, Automotive Series, year XVIII, No.22, Volume B, 2012, Universitatea din Pitesti, 1453-1100, pg.99-105
7. Vasile RIZEA, Gabriel NEACȘU, **Adriana-Gabriela PLAIAȘU**, Mărioara ABRUDEANU, *Studies regarding elaboration and characterization of oxide nanopowders*, Scientific Bulletin, Automotive Series, year XVIII, No.22, Volume B, 2012, Universitatea din Pitesti, 1453-1100, pg.117-122

8. **A.G. PLĂIAȘU**, *Nanomaterials applications in the machine building field*, Annals of the ORADEA UNIVERSITY. Fascicle of management and Technological Engineering, Volume XI(XXI), 2012, nr.1, 4.108-111
9. **A.G. PLĂIAȘU**, *Synthesis of oxide-nanomaterials with the applications in the machine building industry*, Annals of the ORADEA UNIVERSITY. Fascicle of management and Technological Engineering, Volume XI(XXI), 2012, nr.2, 4,107-111
10. Daniel -Constantin ANGHEL, **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, Alin-Daniel RIZEA, *Using the Eco-Design approaching to realize the friendly products for the automotive industry*, CAR 2011, Scientific Bulletin Automotive series, year XVII, nr 21(A), pag. 15-21, indexată în Index Copernicus, <http://journals.indexcopernicus.com>
11. Alin RIZEA, **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, Daniel-Constantin ANGHEL, *The influence of the working condition over the cutting forces in the processing of some ceramics*, CAR 2011, Scientific Bulletin Automotive series, year XVII, nr 21(A), pag. 39-43, indexată în Index Copernicus, <http://journals.indexcopernicus.com>
12. D.C. ANGHEL, **A.G. PLĂIAȘU**, *Experimental studies of nanostructured ZnO depositions*, ANNALS of the ORADEA UNIVERSITY, Fascicle of Management and Technological Engineering, Volume IX (XIX), 2010, NR3, pag 3.1-3.5.
13. D.C. ANGHEL, **A.G. PLĂIAȘU**, *Using the TAGUCHI method to propose a mathematical model for study the deposition of doped ZnO nanoparticles*, ANNALS of the ORADEA UNIVERSITY, Fascicle of Management and Technological Engineering, Volume IX (XIX), 2010, NR2, pag 314-318
14. S. C. VULPE, M. ABRUDEANU, D. OHAI, D. BENGHA, **A.G. PLĂIAȘU**, *The influence of the thermal cycling on grains size at the nickel –based alloys*, CAR 2011, Scientific Bulletin Automotive series, year XVII, nr 21(A), pag.50-56, indexată în *Index Copernicus*, <http://journals.indexcopernicus.com>
15. V. DOGARU, **A.G. PLĂIAȘU**, G. BUDRIMAN, M. ABRUDEANU, *Reserches concerning the elaboration and characterization of Ni based coatings*, Scientific Bulletin, Automotive Series 2010, year XVI, nr. 20, pag. 43-46, indexată în *Index Copernicus*, <http://journals.indexcopernicus.com>
16. **A.G. PLĂIAȘU**, M. ABRUDEANU, *Researches concerning the ZnO nanopowders elaboration by SPVD*, Scientific Bulletin, Automotive Series 2010, year XVI, nr. 20, pag. 59-62, indexată în *Index Copernicus*, <http://journals.indexcopernicus.com>
17. **A.G. PLĂIAȘU**, M. ABRUDEANU, *Researches concerning the elaboration and characterization of nano-oxide powders*, Scientific Bulletin, Automotive Series 2010, year XVI, nr. 20, pag. 63-66.
18. G. NEACȘU, **A.G. PLĂIAȘU**, A. DINU, M. MIHALACHE, M. ABRUDEANU, C. MONTY, *Studies regarding elaboration and characterization of CeO<sub>2</sub> powders*, Scientific Bulletin, Automotive Series 2010, year XVI, nr. 20, pag 55-58.
19. **A.G. PLĂIAȘU**, *Synthesis of pallet shaped ZnO nanoparticles via an aqueous route*, Annals of the Oradea University. Fascicle of Management and Technological Engineering, 2009, pag. 81
20. **A.G. PLĂIAȘU**, *News trends in synthesis of nanostructured oxide powders*, Annals of the Oradea University. Fascicle of Management and Technological Engineering, 2009, pag. 80
21. **A. G. PLĂIAȘU**, M. ABRUDEANU, M. I. PETRESCU, C. MONTY, *Characterization of al doped ZnO nanopowders obtained by hydrothermal synthesis and solar physical vapor*

- deposition, SCIENTIFIC BULLETIN, AUTOMOTIVE SERIES, Year xv, no.19, Vol.A, UNIVERSITY OF PITESTI, 2009, ISSN 1453-1100, pag 107-113
22. **A.G. PLAIAȘU**, M. ABRUDEANU, I.M. PETRESCU, Studies regarding the elaboration of nanometric zinc oxide powders, SCIENTIFIC BULLETIN, AUTOMOTIVE SERIES, Year xv, no.19, Vol.A, UNIVERSITY OF PITESTI, 2009, ISSN 1453-1100, pag. 113-117
  23. L.G. STEFAN, M. ABRUDEANU, I.IOSUB, **A.G. PLAIAȘU**, A.DINU, M. MIHALACHE, Electrodeposition of hydroxyapatite coatings on stainless steel 316 L , SCIENTIFIC BULLETIN, AUTOMOTIVE SERIES, Year xv, no.19, Vol.A, UNIVERSITY OF PITESTI,2009, ISSN 1453-1100, pag. 129-135
  24. **A.G. PLAIAȘU**, D.C ANGHEL, *Contribution at experimental studies of nanostructured ZnO depositions*, Scientific Bulletin, University of Pitesti, Faculty of Mechanics and Technology, Automotive series, 2009, vol A, nr. 19, pag. 101-106, indexată bdi
  25. D.C. ANGHEL, **A.G. PLAIAȘU**, Scientific Bulletin, University of Pitesti, Faculty of Mechanics and Technology, Automotive series, 2009, vol A, nr. 19, pag. 23-28.
  26. **Plăiașu A.G.**, *The Composite Materials a way to replace traditional materials*, The Annals of "Dunărea de Jos" University of Galați, Fascicle V, Technologies in Machine Building, ISSN 1221-4566, 2008, pag.106-109, indexată în Thomson-Dialog, [www.tcm.ugal.ro](http://www.tcm.ugal.ro).
  27. **Plăiașu A.G.**, *Microstructural characterization and properties of some ZnO based nanopowders*, The Annals of "Dunărea de Jos" University of Galați, Fascicle V, Technologies in Machine Building, ISSN 1221-4566, 2008, pag.110-113, indexată în Thomson-Dialog, [www.tcm.ugal.ro](http://www.tcm.ugal.ro).
  28. **Plăiașu A.G.**, *News methods of synthesis of nanostructured materials*, Annual Session of Scientific Papers "IMT Oradea 2008", publicat în Annals of the Oradea University. Fascicle of Management and Technological Engineering, volume VII (XVII), ISSN 1583 - 0691, 2008, pag. 1690-1695., indexată ICAAP, <http://www.icaap.org>
  29. **Plăiașu A.G.**, *Researches on the influences of the reaction conditions on the structure of nano-oxides materials*, Annual Session of Scientific Papers "IMT Oradea 2008", publicat în Annals of the Oradea University. Fascicle of Management and Technological Engineering, volume VII (XVII), ISSN 1583 - 0691, 2008, pag. 1696-1699, indexată ICAAP, <http://www.icaap.org>

#### Articole în reviste B+

1. **Plăiașu A.G.**, *Nanostructured materials obtained by chemical methods*, International Conference on Mechanical and Naval Engineering TEHNONAV Constanța - The sixth edition, 22-24 May 2008 publicat în Ovidius University Annals of Mechanical, Industrial and Maritime Engineering, Volume X, Tom I, 2008, ISSN-1224-1776, pag. 150-155.

#### Articole în reviste B

1. C. Ionescu, A.G. PLAIASU, M. ABRUDEANU, P. PONTIAUX, S.C. VULPE, V. RIZEA, F. CONSTANTIN, Study on tribocorrosion mechanism of two model alloys, Journal of nuclear research and development, no.4, dec.2012, pg.41-46

## Lucrări susținute la conferințe internaționale

1. E.S. BARCA, **A.G. PLAIAȘU**, M. ABRUDEANU, B. ISTRATE, C. MUNTEANU, *The study of the structure and the evaluation of the results of the NiCr and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> powders plasma deposition on the work surface of the internal combustion engine piston*, 9th International Conference on Materials Science and Engineering – BRAMAT 2015.
2. **Adriana-Gabriela Plăiașu**, Robert Radu Piticescu, Vasile Rizea, Mărioara Abrudeanu, *Evolution of nanomaterials development in Romania: from ideas to first technology transfers*, The 41st ICOHTEC Symposium Technology in Times of Transition, Brașov 2014.
3. Vasile Rizea, Marioara Abrudeanu, Corneliu Munteanu, **Adriana-Gabriela, Plăiașu**, Gabriel Neacsu, Bogdan Istrate, Eduard Sebastian Barca, *Nanostructured powders elaboration by SPVD (solar physical vapor deposition)*, Book of abstracts, ICPAM 2014.
4. C. Bubulincă, X. Balandraud, M. Grediac, S. Stanciu, **A.G. Plăiașu**, M. Abrudeanu, *A new method to determinate phase transformation in shape memory alloys: infrared thermography*, Nuclear 2013, The 6th Annual International Conference on Sustainable Development through Nuclear Research and Education, May 22-24, 2013, Pitești România.
5. **Adriana-Gabriela PLĂIAȘU**, Mărioara ABRUDEANU, *The international colaboration for scientific research*, EDU-WORD 2012, EDUCATION FACING CONTEMPORARY WORLD ISSUES, European network on Teachet Education Policies, European Society for Reasearch on the Education of Adults, European forum on Techical and Vocational Education and Trening, BAlkan Societz for Pedagogy and Education
6. **Plăiașu A.G.**, *Elaboration and characterization of Al-doped nanostructured powders*, International Conference on Mechanical and Naval Engineering TEHNONAV Constanța - The sixth edition, 22-24 May 2008.
7. Piticescu R. R., Monty C., Piticescu R. M., **Plăiașu A.G.**, *Advances in the synthesis of semiconducting ZnO nanomaterials*, The 5<sup>th</sup> International Conference New Research Trends in Materials science, Book of Abstracts, ARM- 5 Sibiu, 2007, <http://arm5.icpe-ca.ro/index.php>.
8. **Plăiașu A.G.**, Abrudeanu M., *Chemical synthesis of ceramic nanopowders*, Conference proceding, TEHNONAV 2006, 19-21 mai 2006, Constanța International Conference TEHNONAV 2006, Constanța, May, 19th – 21th, publicat în Ovidius University Annual Scientific Journal, Mechanical Engineering Series, Volume VIII, Number 1, Constanța, ISSN 1223-7221, pag. 90-93.
9. **Plăiașu A.G.**, Abrudeanu M, *Nanomaterials synthesis by hidrothermal route*, International Scientific Conference Modern Technologies, Quality, Restructuring, T.M.C. R. – 2006, Jassy, May, 25th – 27th, publicat în Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LII (LVI), Fascicula 5C, Secția Construcției de Mașini, pp.951-955, 2006.
10. **Plăiașu A.G.**, Abrudeanu M., R.R.Piticescu, Ducu C., *The influence of reaction conditions on hydrolyze and hydrothermal synthesis of zinc oxide*, International, Scientific Conference Modern Technologies, Quality, Restructuring, T.M.C.R. – 2006, Jassy, May, 25th – 27th, publicat în Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LII (LVI), Fascicula 5C, Secția Construcției de Mașini, pp.955-959, 2006.
11. **Plăiasu A.G.**, M. Abrudeanu, *Microstructural studies of ZnO nanopowders obtained by different routes*, A XXXII-a Conferință națională de Mecanica Solidelor, 11-13

septembrie 2008, publicat în Buletin Științific, seria Mecanică Aplicată, vol.3(17), ISSN 1582-9561, pag.166-170.

12. **Plăiasu A.G.**, *Studies regarding the synthesis of nanomaterials*, A XXXII-a Conferință națională de Mecanica Solidelor, 11-13 septembrie 2008, publicat în Buletin Științific, seria Mecanică Aplicată, vol.3(17), ISSN 1582-9561, pag. 170-176.

### BREVET

1. Nr. 129771/27.11.2015 - C.Șutan, I. Didea, M. Abrudeanu, V. Malinovski, **A.G. Plăiasu** - SISTEM DE PROTECȚIE PASIVĂ LA IMPACT LATERAL PENTRU AUTOTURISME

### PARTICIPARE IN PROIECTE DE CERCETARE

#### Proiecte internaționale

1. **Agence Universitaire de la Francophonie, Appel: Soutien aux formation francophones**, director contract, 2016-2018.
2. **FP7 Specific Programme 'Capacities'** - Optimising the use and development of research infrastructures, NANOCOMAFI: SYNTHESIS AND CHARACTERISATION OF NANOSTRUCTURED COPPER AND MANGANESE OXIDE POWDERS FOR THIN FILM ELABORATIONS, 2013, director contract.
3. **FP7 Specific Programme 'Capacities'** - Optimising the use and development of research infrastructures, Project reference: 228296, SYCANCO - SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF NANOMATERIALS FOR COATINGS WITH SPECIFIC PROPERTIES, High Flux Solar Facilities for Europe, 2010, director contract.
4. **FP7-NMP-2013-CSA-7, Grant no.608684**, Theme 4 - NMP - Nanoscience, Nanotechnologies, Materials and New production Technologies - CSAs 2013, Value4Nano: Industrial valorisation of strategic value chains for nano-enabled products –expert, membru.
5. **FP7 Specific Programme 'Capacities'** - Optimising the use and development of research infrastructures, Project reference: 228296, High Flux Solar Facilities for Europe (SOLFACE), NANOCOAT- ZnO based Nanostructured Coatings and Thin films , 2006, membru în echipă.

## Proiecte naționale

Pn1 - TRITDIST - Dezvoltarea procesului de separare a tritiului prin distilare criogenică aplicabil la instalațiile de detritiere aferente reactorului CANDU și reactorului de fuziune ITER, beneficiar ICSI RM. Valcea, perioada de derulare 2005-2007.

Pn2 - NUMCAT-4 - Materiale pentru reactori nucleari generația a IV-a, beneficiar SCN Pitești, perioada de derulare 2005-2008.

Pn3 - COMCRIOMAT- Platformă integrată pentru cercetări și studii experimentale ale proceselor complexe dezvoltate la nivelul temperaturilor criogenice, beneficiar ICSI RM. Vâlcea, perioada de derulare 2005-2008.

Pn4 - NEWSOLPEM Dezvoltarea și implementarea de noi soluții în vederea îmbunătățirii performanțelor pilelor de combustie cu membrană schimbătoare de protoni, beneficiar ICSI RM. Vâlcea, perioada de derulare 2005-2008

Pn5 – ASPIDHA - Aprofundarea cunoștințelor de spintronică prin dezvoltarea fizicii compușilor Heusler ajustabili, beneficiar INOE 2000, perioada de derulare 2005-2008.

Pn6 – MIDAC - Materiale inteligente din Fe-Cu pentru echipamente destinate evitării accidentelor din centralele nucleare, beneficiar ICPE-CA, perioada de derulare 2005-2006.

Pn7 - Dezvoltarea unui sistem de producere a hidrogenului, la costuri scăzute, prin metoda electrolizei cu membrana schimbătoare de protoni, INCD-TCI ICSI Rm. Vâlcea, perioada de derulare 2006-2008.

Pn8 - ELSUFSTRUCT - Platforma tehnologică integrată de inginerie electrochimică a suprafețelor pentru materiale avansate; aplicații în domeniul evaluării integrității și fiabilității structurilor, beneficiar UPB, perioada de derulare 2006-2008.

Pn9 - CARBOCOMP - Studiu comparativ al calitatii straturilor subțiri nanostructurate de carbon prin metodele: arc termoionic (tva-thermionic vacuum arc), arc catodic și pulverizare magnetron, beneficiar UNIV. OVIDIUS CONSTANȚA, perioada de derulare 2006-2008.

Pn10 - SONDAG - Senzori optici nanostructurați pentru detecția avansată de gaze, beneficiar INCD-INFLPR, perioada de derulare 2006-2008.

Pn11 – RIMIS - Rețea integrată de monitorizare a integrității structurale a componentelor critice din instalațiile nucleare, beneficiar SCN Pitești, perioada de derulare 2006-2008.

Pn12 - TIMAT-AUTO - Tehnologii inovative destinate îmbunătățirii proprietăților de suprafață ale materialelor metalice, utilizate în producția de automobile, beneficiar Centrul de Cercetare pentru Materiale Avansate Pitești, perioada de derulare 2007-2010.

Pn13 - ReMeHPC - Cercetarea și dezvoltarea unui Reactor Membrană pentru producerea Hidrogenului ultrapur utilizabil în alimentarea Pilelor de Combustie, beneficiar ICSI RM. Vâlcea, perioada de derulare 2007-2010.

Pn14 - HIFERTBIOM - Dezvoltarea unui sistem integrat de producere a hidrogenului și fertilizatorilor pentru sol prin valorificarea biomasei și reziduiilor, beneficiar ICSI RM. Vâlcea, perioada de derulare 2007-2010.

Pn15 - CEREPC - Convertor energetic regenerativ de tip electrolizor-pilă de combustie; proiectare arhitecturată și realizare, beneficiar ICSI RM. Vâlcea, perioada de derulare 2007-2010.

Pn16 - INFORISC - Sistem informatic fuzzy de simulare și evaluare a scenariilor de risc tehnologic și ecologic și a modurilor de acțiune în contextul schimbărilor climatice, beneficiar ICSI RM. Vâlcea, perioada de derulare 2007-2010.



Pn17 – IRCOAL - Materiale noi, din compusi intermetalici, folosite ca ținte de iradiere pentru sursele  $\gamma$  de iridiu și cobalt, utilizate în scopul reducerii costurilor materiale și de execuție ale surselor, beneficiar SCN Pitești, perioada de derulare 2007-2010.

### **Contracte de cercetare cu mediul socio-economic**

1. Contract 95/11.12.2013, BENEFICIAR SC. DMG S.R.L., Ruperea axului de iesire al reductorului aferent pompei NEMO NETZSCH, tip NM 105 BY02S12B, membru.
2. Contract nr. 46/07.04.2014 Beneficiar S.C. Galvan Prodmed S.R.L. – Caracterizare Probe metalografice, responsabil contract, 5000lei.

### **Participare la conferințe cu postere**

E1 - Malinovschi V., Ducu C., Plăiașu A.G., Abrudeanu, M., Moga S. , Piticescu R.R., C. J. Monty, Microstructural analysis of ZnO powders with different concentrations of Al dopant obtained by means of hydrothermal synthesis, E-MRS Fall Meeting 2007, Book of Abstracts, Varșovia, [www.science24.com](http://www.science24.com).

E2 - Plăiașu A.G., Piticescu R.R., Ducu C., Abrudeanu M., Cercetări privind obținerea de oxid de zinc nanostructurat prin sinteza pe cale umedă, Simpozion – Impactul chimiei și al științelor asupra dezvoltării contemporane, 27 mai 2006.

E3 - Plăiașu A.G., Abrudeanu M., Characterization of ZnO Powders by X-Ray Diffraction, WORKSHOP ECO-NET, FUN-NANOS & VIZ-GRAF, Bu teni 2006 , [www.imnr.ro/avanmat/meetings.htm](http://www.imnr.ro/avanmat/meetings.htm).

E4 - Plăiașu A.G., Abrudeanu, ZnObased nanostructured coatings and thin films, Odeillo 2006, SOLFACE Meeting, 4-5 aprilie 2006, <http://www.promes.cnrs.fr/solface/fichiers/jtde2006/presentations/NANOCOAT.pdf>.

E5 - V. Malinovshi, Ducu C., N. Aldea, Plăiașu A.G., The state of art of the X-Ray diffraction methods on nanostructures in the Research Center for Advanced Materials, Conference New synthetic Applications of High-intensity Ultrasound and Microvawe and High Pressure Environment, Torino, 18-19 feb 2005, Poster.

### **Membru comitet editorial**

**Editor al International Journal of Mining Science (IJMS)**, publicat de ARC, Hyderabad