

## INFORMAȚII PERSONALE Piticescu Roxana Mioara

✉ [roxana.piticescu@imnr.ro](mailto:roxana.piticescu@imnr.ro)

🗨 <https://orcid.org/0000-0002-6805-4502>, Scopus Author ID: 57190139030;  
ResearcherID: Z-2193-2019c); COD BRAINMAP: U-1700-038W-7339

Sexul F | Data nașterii 15/07/1959 | Naționalitatea Româna

## POZIȚIA Cercetator Științific I, Director General

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

28 Decembrie 2016 – prezent

**Cercetator Științific I, Director General**

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare (INCDMNR-IMNR)  
Blvd. Biruintei 102, Pantelimon, Ilfov, Romania, [www.imnr.ro](http://www.imnr.ro)

- Conducerea, organizarea și administrarea activității institutului,
- Gestionarea patrimoniului și a mijloacelor materiale și bănești ale acestuia, pe baza obiectivelor și criteriilor de performanță, stabilite pentru întreaga perioadă a mandatului,
- Elaborarea proiectelor și activități de cercetare complexe, conform gradului științific.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetator in stiinta materialelor - cod COR 214650  
Director General

09 Mai 2014 – 27 Dec 2016

**Cercetator Științific I, Director Științific**

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare (INCDMNR-IMNR)  
Blvd. Biruintei 102, Pantelimon, Ilfov, Romania, [www.imnr.ro](http://www.imnr.ro)

- Coordonarea activităților de cercetare-dezvoltare-inovare,
- Punerea în aplicare a strategiei de dezvoltare a activității de cercetare-inovare al institutului,
- Supervizarea realizării programului anual de activități de cercetare-dezvoltare-inovare din institut,
- Elaborarea proiectelor și activități de cercetare complexe, conform gradului științific.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetator in stiinta materialelor - cod COR 214650  
Director Științific – cod COR 112007

12 Sept 2013 – 09 Mai 2014

**Cercetator Științific I, Sef Laborator Materiale Nanostructurate**

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare (INCDMNR-IMNR)  
Blvd. Biruintei 102, Pantelimon, Ilfov, Romania, [www.imnr.ro](http://www.imnr.ro)

- Elaborarea proiectelor, activitati de cercetare complexe, coordonare proiecte, coordonarea activitatilor de cercetare, asistenta tehnica si stiintifica pentru proiecte care sunt elaborate in institut, elaborarea temelor de cercetare si dezvoltare pentru alte departamente sau subcontractanti, supervizarea tinerilor cercetatori, supervizarea valorificarii rezultatelor cercetarilor (publicatii in reviste ISI, conferinte, brevete), supervizarea tuturor documentelor elaborate de personalul din subordine.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetator in stiinta materialelor - cod COR 214650

15 Dec 2009 – 12 Sept 2013

**Cercetator Științific I, Director Științific**

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare (INCDMNR-IMNR)  
Blvd. Biruintei 102, Pantelimon, Ilfov, Romania, [www.imnr.ro](http://www.imnr.ro)

- Coordonarea activităților de cercetare-dezvoltare-inovare,
- Punerea în aplicare a strategiei de dezvoltare a activității de cercetare-inovare al institutului,
- Supervizarea realizării programului anual de activități de cercetare-dezvoltare-inovare din institut,
- Elaborarea proiectelor și activități de cercetare complexe, conform gradului științific.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetator in stiinta materialelor - cod COR 214650  
 Director Stiintific – cod COR 112007

2004- 15 Decembrie 2009

**Cercetator stiintific I, Sef Laborator Materiale Nanostructurate incepand cu 01.01.2006**

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare (INCDMNR-IMNR)  
 Blvd. Biruintei 102, Pantelimon, Ilfov, Romania, www.imnr.ro

- Elaborarea proiectelor, activitati de cercetare complexe, coordonare proiecte, coordonarea activitatilor de cercetare, asistenta tehnica si stiintifica pentru proiecte care sunt elaborate in institut, elaborarea temelor de cercetare si dezvoltare pentru alte departamente sau subcontractanti, supervizarea tinerilor cercetatori, supervizarea valorificarii rezultatelor cercetarilor (publicatii in reviste ISI, conferinte, brevete), supervizarea tuturor documentelor care sunt elaborate de personalul din subordine.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetator in stiinta materialelor - cod COR 214650

2000-2004

**Cercetator Stiintific I**

Institutul de Metale Neferoase și Rare IMNR SA Blvd. Biruintei 102, Pantelimon, Ilfov, Romania,

Elaborarea tehnologiilor noi, neconventionale pentru materiale oxidice sau materiale hibride nanostructurate (pulberi, filme subtiri, produse compacte)

Supervizarea activitatilor de cercetare desfasurate de 2 asistenti de cercetare pentru elaborarea a doua teze de masterat la Facultatea de Chimie Industriala respectiv Facultatea de Stiinta si Ingineria Materialelor-UPB, Colectiv Pulberi ceramice

Tipul sau sectorul de activitate Cercetator stiintific in chimie fizica - cod COR 248305

1995-2000

**Cercetator Stiintific III**

Institutul de Metale Neferoase și Rare IMNR SA Blvd. Biruintei 102, Pantelimon, Ilfov, Romania,

Elaborarea tehnologiilor noi, neconventionale pentru materiale oxidice sau materiale hibride nanostructurate (pulberi, filme subtiri, produse compacte)

Supervizarea activitatilor de cercetare desfasurate de 1 asistent de cercetare pentru elaborarea a unei teze de masterat la Facultatea de Chimie Industriala –UPB, Colectiv Pulberi ceramice

Tipul sau sectorul de activitate Cercetator stiintific in chimie fizica - cod COR 248305

1988-1995

**Inginer, Cercetator stiintific incepand cu 1990**

Institutul de Chimie Anorganică și Metale Neferoase IAMN

Analiza prin absorbtie atomica a aliajelor neferoase, pulberilor ceramic si compozitelor, analiza de mediu. Elaborarea unor noi metode de analiza prin absorbtie atomica pentru a determina elementele in urme. Participarea in diferite contracte de cercetare referitoare la caracterizarea materialelor avansate prin tehnici spectrale (EPR, FT-IR, UV-VIS, spectroscopie in reflexive difuza), Laborator analize fizico-chimice

Tipul sau sectorul de activitate Cercetator stiintific in chimie fizica - cod COR 248305

1985-1988

**Inginer stagiar**

Institutul Oncologic, București

Elaborarea analizelor chimice (volumetrie, gravimetrie, analiza elementala) in domeniul medicamentelor anticanceroase, Departamentul de Sinteza a Medicamentelor Anticanceroase

Tipul sau sectorul de activitate Inginerie

1983-1985

**Inginer stagiar**

Institutul de Cercetare pentru Cauciuc si Mase Plastice

Activitati de cercetare in domeniul antioxidantilor legati utilizand diferite tehnici spectral (infra-roșu, ultraviolet-vizibil, rezonanta electronic paramagnetica, rezonanta magnetic nuclear). Au fost publicate doua articole despre antioxidantii legati, Departamentul Spectroscopie.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare / Inginerie

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 02-06 Noiembrie 2020 **Certificat- Auditor al Sistemului de Management al Inovarii conform SR 13572:2016 si ISO 56002:2019**  
SRAC Servicii Grup SA, Bucuresti  
Termeni si definitii aferente inovarii conform SR 13572 si ISO 56000; Prezentarea principalelor cerinte ale SR 13572 comparativ cu cele ale ISO 56002 din punct de vedere a ce trebuie urmarit atat de auditati cat si de auditori in timpul auditului; Evaluarea capabilitatii de inovare conform SR 13547 si ISO/TR 56004; Managementul inteligentei strategice conform PD CEN TS 1655-2; Coordonarea programului de audit; Planificarea, efectuarea si raportarea auditului avand in vedere riscurile si oportunitatile, Monitorizarea performantei auditului si a aplicarii programului de audit; Imbunatatire continua a programului de audit si a procesului de audit; Competenta si evaluarea auditorilor
- 23-27 Aprilie 2018 **Manager Proiect**  
INTRATEST S.A., Bucuresti  
• ANC (Autoritatea Nationala pentru Calificari); Ministerul Educatiei si Cercetarii Stiintifice; Ministerul Muncii, Familiei, Protectiei Sociale si Persoanelor varstnice – Certificat de absolvire
- 14-16 Septembrie 2016 **Certificat - Sisteme de management al calitatii conform ISO 9001: 2015**  
SRAC Servicii Grup SA, Bucuresti  
• Intelegerea si aplicarea in cadrul organizatiei a principalelor trei concepte promovate de ISO 9001:2015:abordarea procesuala, ciclul PDCA si gandirea bazata pe risc; Intelegerea semnificatiei si a modului de aplicare a noilor cerinte la proiectarea si implementarea SMC; Intelegerea modului de actiune in vederea obtinerii conformitatii cu noile cerinte; Evaluarea performantei SMC
- 19-22 Septembrie 2016 **Certificat - Formare Auditor Intern de management al calitatii (ISO 9001:2015, ISO 19011 :2011)**  
SRAC Servicii Grup SA, Bucuresti  
• Coordonarea unui program de audit; Aplicarea procedurilor, metodelor si a criteriilor de audit; Planificarea si conducerea auditului; Instruirea si coordonarea unei echipe de audit; Evaluarea conformitatii si a eficacitatii SMC si a proceselor sale; Elaboarea rapoartelor de audit; Raportarea rezultatelor aplicarii unui program de audit, analiza si imbunatatirea acestuia;
- 26-30 Octombrie 2015 **Manager Inovare – Cod COR 242106 (curs de formare post-universitar)**  
CIT-IRECSON- Centrul de Informare Tehnologica SRL; ANC (Autoritatea Nationala pentru Calificari); Ministerul Educatiei si Cercetarii Stiintifice; Ministerul Muncii, Familiei , Protectiei Sociale si Persoanelor varstnice – Certificat de absolvire  
• Elaborarea strategiei de inovare a firmei; Implementarea planului de realizare a strategiei de inovare a firmei; Coordonarea dezvoltarii profesionale a echipei; Coordonarea culegerii de idei inovative; crearea unui sistem de gestiune a datelor privind ideile de inovare; elaborarea metodelor de valorificare a capitalului intelectual al firmei; Evaluarea procesului de inovare; Asigurarea continuitatii procesului de inovare.
- 15-29 Martie 2011 **Formator (Curs de perfectionare post-universitar)**  
EURO BEST TEAM SRL - CNFPA (Consiliul National pentru Formarea Profesionala a Adultilor); Ministerul Educatiei, Cercetarii, Tineretului si Sportului si Ministerul Muncii, Familiei si Protectiei Sociale – Certificat de absolvire  
• Pregatirea formarii, realizarea activitatilor de formare, evaluarea participantilor la cursurile de formare  
• Aplicarea metodelor si tehnicilor speciale de formare, marketing-ul formarii, proiectarea programelor de formare  
• Organizarea programelor si stagiilor de formare, evaluare, revizia si asigurarea calitatii programelor si stagiilor de formare
- 26-29 Martie 2008 **Diploma Managementul proiectelor (Curs de perfectionare post-universitar)**  
ALL CONSULTING&TRAINING

Cunostinte despre managementul proiectelor si elaborarea granturilor pentru finantare  
 Nivelul în clasificarea națională sau internațională - 2 (specialiști cu ocupații intelectuale și științifice)

21-24 noiembrie 2006

**Certificat**

RENAR, Bucuresti

Cunostinte despre cerintele SR EN ISO/ CEI 17025:2005- sistemul de management in laborator, cerintele tehnice, proceduri pentru incercari/laboratoare standardizate

Noiembrie 2004-Ianuarie 2005

**NATO Post-doctoral Fellowship**

CNRS/PROMES, Odeillo, Franta

Cunostinte despre nanostiinte si nanomateriale oxidice

**Specializari internationale**

ICNAB, Barcelona, Spania respectiv Politecnico di Torino, Italia

Cunostinte despre stiinta materialelor: (nano) materiale cu proprietati structurale si functionale (sinteza si caracterizare)

2000 (1 luna);

1999 (2 luni);

2003 (10 zile);

2004 (10 zile)

1990-1997

**Titlul de doctor in domeniul Chimie Fizica Aplicata si Electrochimie**
**ISCED 6**

Universitatea POLITEHNICA Bucuresti

"Materiale Piezoceramice din clasa PZT obtinute din precursori peroxidici solubili"

1978-1983

**Absolvent Chimie Industrială (inginer)**

Universitatea POLITEHNICA Bucuresti

Tehnologii Chimice, cunostinte despre cercetarea fundamentala in chimie organica

(sinteza si caracterizarea compusilor organici), cunostinte de baza in domeniul Chimiei-Fizice, Chimiei Anorganice si despre proceduri si instalatii in chimia industrială

**COMPETENTE PERSONALE**

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversatie	Discurs oral	
Limba Engleză	C1	C1	C1	C1	C2
Limba Franceză	A2	A2	B1	A2	A2

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- Lucrul in echipa:** Am lucrat in diferite echipe de cercetare in timpul stagiilor de cercetare si burselor, si de asemenea in cadrul proiectelor nationale si internationale sau colaborari bilaterale; Lucrez atat cu persoane tinere cat si cu persoane cu experienta. Am fost lector asociat la Universitatea POLITEHNICA Bucuresti si am lucrat cu studentii.
 **Abilitati interculturale:** evaluator FP 6 (DG Research Directorate-NMP) si in FP 7 Program, H2020, persoana de contact din partea institutului in ETP Nanomedicine, Expert Tehnic la Comisia Europeana (PTA) pentru 6 proiecte FP6 si 5 proiecte FP7, participare in proiecte internationale FP 5, FP 6 si FP 7, H2020.

## Competențe organizaționale/manageriale

**Conducere:** Ca Director Stiintific am coordonat activitatea Sectorului CD format din 7 laboratoare. Experienta in managementul de proiect sau de echipa: in perioada 2004-2007 am participat la 5 actiuni COST ca membru in Comitetul de Management; in perioada 2012-2016 am participat la 3 actiuni COST in calitate de membru in Comitetul de management; am coordonat 1 proiect international (PHARE TTQM) si proiecte nationale. Am fost responsabil din partea institutului in proiectele Euronanomed ERANET(2017-2020)-NANOVIBER si H2020-TROPSENSE (2015-2019). Am participat ca membru in echipa de lucru a proiectelor H2020 SUPERMAT si Fonduri structurale ENERHIGH. In prezent sunt responsabil din partea institutului in proiectul H2020 FAST SMART ( 2020- 2024).

- Membru in Comitetul de Management al proiectului HighPTMet -POS 2.2.1 finantat din fonduri structurale (2010-2013). Participant in proiectul PROFMEC-POS DRU finantat din fonduri structurale ca formator pentru formatori –expert pe termen lung (2010-2013).

**Abilitati organizatorice:** Am organizat 4 workshop-uri in domeniul nanomaterialelor si am fost co-organizator al unui curs de perfectionare pentru tineri cercetatori. In colaborare cu directorii de proiect am organizat workshop proiect SUPERMAT si dezbateri nationale proiect Sectorial. Am organizat impreuna cu Centrul de Transfer Tehnologic din cadrul institutului participarea la expozitii/targuri in Bucuresti in 2009, 2010, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019.

## Competențe și aptitudini tehnice

- Experienta in sinteza prin metode neconventionale chimice a nanomaterialelor oxidice si a nanomaterialelor hibride organic-inorganice (Sinteza hidrotermala, sinteza hidrotermala combinata cu metodele electrochimice) pentru aplicatii medicale (am participat si particip in proiecte din domeniul nanomaterialelor bioactive pentru terapie si diagnoza si sunt co-autor al unui brevet romanesc care descrie un material hibrid nanostructurat obtinut prin metode hidrotermale; de asemenea sunt co-autor al unui brevet in domeniul nanomaterialelor cu aplicatii medicale). Experienta in obtinerea filmelor subtiri nanostructurate hibride prin spin coating si prin metode hidrotermal-electrochimice pentru ingineria tesuturilor. Implementarea unei noi directii de cercetare - fabricarea aditiva din paste hibride nanostructurate ( co-autor al unui brevet european in domeniul fabricarii aditive utilizand nanomateriale). Experienta in procesarea materialelor nanostructurate. Experienta in caracterizarea nanomaterialelor oxidice si hibride prin diferite tehnici cum ar fi: DSC, FT-IR, UV-VIS (am participat la punerea in functiune a echipamentelor DSC, FT-IR, UV-VIS si Nanosizer din laborator). Am implementat proceduri de calitate la nivel de laborator si am participat intr-un proiect pentru acreditarea a doua metode (DRX si AAS pentru caracterizarea nanobiomaterialelor). Am fost co-responsabil al unui pachet de lucru cu titlul „Dezvoltarea responsabila a nanotehnologiilor si nanomaterialelor” in cadrul proiectului NANOPROSPECT coordonat de IMT-Romania.

## Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator Independent	Utilizator Independent	Utilizator Independent	Utilizator elementar	Utilizator elementar

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat  
 Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

## INFORMATII SUPLIMENTARE

- 1988-prezent: 2 carti publicate, un capitol de carte in Editura Wiley, 2 capitole de carte in Editura IntechOpen, 61 lucrari ISI (dintre care 37 articole ISI, 23 conferente papers, 1 review), mai mult de 60 de lucrari prezentate la Conferinte Nationale si Internationale, 9 brevete nationale, 1 brevet european, 416 citari (fără autocitari), indice Hirsch  $h=12$
  - Membru al Comitetului Tehnic Roman CT 378 privind Standardizarea of Nanotehnologiilor /Nanomaterialelor; Presedinte Comitetul Tehnic CT 171
  - Membru in 4 Comisii de doctorat si 3 Comisii pentru ocuparea functiei de Profesor universitar
  - Referent la Nanotechnology,, Journal of Materials Chemistry and Physics, Materials Letters
- Membru Cluster Ro-Health- coordonator grup Materiale pentru sanatate.  
Medalii si premii la targuri si expozitii: 6 medalii aur; 7 medalii argint; 1 diploma de excelenta; 1 diploma de onoare

## ANEXE

## Anexa 1. Lista de lucrari

## Carti

1. Marioara Abrudeanu, Robert Piticescu and **Roxana Piticescu**, (2000) "Wet Chemical Synthesis of ultradisperse Ceramic Powders", Editura Tehnica, Bucharest,
2. **Roxana Mioara Piticescu**, Mihaela Albuiescu, Gabrielle Charlotte Chițanu, (2005), «Advanced technologies for the synthesis and processing of biocompatible nanostructured powders», Ed.Avanmat, ISBN 973-87512-0-9

## Capitole de carte

1. Capitol de carte (20 pagini) cu titlul: „Innovative Hybrid Materials with Improved Tensile Strength Obtained by 3D Printing”, autori: **R.M. Piticescu**, L.M. Cursaru, G. Negroiu, C.F. Ciobota, C. Neagoe, D. Safranchik, publicat in Biomaterials, Editor Prof. Petrică Vitureanu, Editura IntechOpen, DOI: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.91296>.
2. Capitol de carte (30 pagini) cu titlul: "High pressure hydrothermal procedure: A tool for surface modification of superparamagnetic nanostructured materials for medical applications", autori: L. M. Popescu, **R. M. Piticescu**, D. Appelhans, M. Schöneich, M. Meyer, A. Burlacu, B. Preda, G.Schinteie, V.Kuncser, E. Vasile publicat in "Hybrid Organic-Inorganic Interfaces - Towards Advanced Functional Materials", Volume 2, Editori Marie Helene Delville, Andreas Taubert, Editura Wiley-VCH Verlag GmbH, Ianuarie 2018 (1016 pag), p 695-727. ISBN: 978-3-527-34255-6.
3. Capitol de carte cu titlul: "Fabrication Methodologies of Biomimetic and Bioactive Scaffolds for Tissue Engineering Applications", autori: M. Prakasam, M. Popescu, **R. Piticescu**, A. Largețeanu, publicat in "Scaffolding in Bioengineering - Materials, Technologies, Clinical Applications", Editor Francesco Baino, ISBN 978-953-51-3642-2, Print ISBN 978-953-51-3641-5, 330 pages, Publisher: InTech, Chapters published December 13, 2017 under CC BY 3.0 license, DOI: 10.5772/66016.

## Articole (selectie 2003-2020)

1. **Roxana M.Piticescu**, Radu Robert Piticescu, Dragoș Taloi, Viorel Bădiliță, (2003) "Hydrothermal synthesis of ceramic Nanomaterials for functional application", Nanotechnology 14, 312-317
2. **Roxana M.Piticescu**, Ana Maria Moisin, Dragos Taloi, Viorel Badilita, Iuliana Soare, (2004) "Hydrothermal synthesis of ultradisperse PZT powders for polar ceramics", Journal of European Ceramic Society, 24, 931-935
3. **R.M. Piticescu**, G.C. Chitanu. M.L. Popescu, W. Lojkowski, A. Opalinska, T. Strachowski, (2004) "New hydroxyapatite based nanomaterials for potential use in medical field", Annals of Transplantation, 9 (1A), 20-25
4. Madalina Laura Popescu, **Roxana M.Piticescu**, Stefania Petrescu, Livia Zdrentu, Ion Mihailescu, G. Socol, W. Lojkowski "Biocompatibility of thin films based on hydrothermal synthesized Hap", (2004),Reviews on Adv. Materials Science, 8[2], 164-169

5. **Roxana M.Piticescu**, Gabrielle Charlotte Chitanu, Mihaela Albulescu, Maria Giurginca, Madalina Laura Popescu, Witold Lojkowski, (2005), "Hybrid HAP-maleic anhydride copolymer nanocomposites obtained by in situ Functionalisation" in volume From Nanopowders to functional Materials, Solid State Phenomena, Trans Tech Publications, ISSN1012-0394, pg.47-56
6. **Roxana M.Piticescu**, Liliana Mitoseriu, Massimo Viviani, Victor Moagar Poladian, (2005) "Preparation and characterisation of Nb-PZT(52/48) ceramics. Modelling the device", Journal of European Ceramic Society, 25, 2491-94
7. Marco Actis Grande, **Roxana M.Piticescu**, C.Bogdanescu, Daniele Ugues, Mario Rosso, (2005) "Study on new ceramic coated metal powders: Microstructure and Properties", Key Engineering Materials, 290, 284-287
8. **Roxana Mioara Piticescu**, Dragos Taloi, Mario Rosso, Marco Actis Grande, Radu Robert Piticescu, Cristian Bogdanescu, "Modelling the chemical synthesis of composite powders with core/shell structure", Proceedings of 4th International Powder Metallurgy Conference, May 18-22, 2005, ISBN 975-92463-1-7, page 232-240
9. **Roxana M.Piticescu**, P.M. Vilarinho, M.L.Popescu, R.R.Piticescu, (2006) "Outlook on the hydrothermal synthesis of perovskite based materials for microelectronic applications", Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 8[2], 543-547
10. **Roxana M.Piticescu**, P.M. Vilarinho, M.L.Popescu, R.R.Piticescu, (2006), "Perovskite nanostructures obtained by a hydrothermal electrochemical process", Journal of European Ceramic Society 26, 2945-2949
11. R.R.Piticescu, **Roxana M.Piticescu**, C.Monty, W.Lojkowski, D.Hreniak, (2006), "Synthesis of Al doped ZnO nanomaterials with controlled luminescence properties", Journal of European Ceramic Society 26, 2979-2983
12. I.Franke, K.Roleder, L.Mitoseriu, **R.Piticescu** and Z.Ujma, (2006) "High temperature macroscopic piezoelectricity in Nb-doped  $PbZr_{1-x}Ti_xO_3$  ceramics driven by the existence of Polar Regions", Phys.Rev. B 73, 144114
13. L.M.Popescu, A. Meghea, **R.M. Piticescu**, E. Vasile, (2007), "High Pressure synthesis procedure to obtain nanostructured composites for regenerative medicine", Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 9(11) 3340-3345
14. **R.M. Piticescu**, L.M. Popescu, M. Giurginca, G.C. Chitanu, G.Negroiu, (2007) "Biocompatible structures based on hybrid organic-inorganic nanocrystalline materials", Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 9(11), 3354-3357
15. **Roxana Mioara Piticescu**, Gabrielle Charlotte Chitanu, Aurelia Meghea, Maria Giurginca, Gabriela Negroiu, Laura Madalina Popescu, (2008), "Comparative Study of in situ Interactions between Maleic Anhydride based Copolymers with Hydroxyl Apatite", Key Engineering Materials 361-363(10) 387-390
16. **R.M. Piticescu**, V. Trandafir, V. Danciu, Z. Vuluga, E. Vasile, D. Iordachescu, (2008), "Ternary bio-nanostructured systems prepared under high pressure conditions", Key Engineering Materials 361-363(14) 539-542
17. **Roxana Mioara Piticescu**, Laura Madalina Popescu, Aurelia Meghea, Viorel Badilita, Eugeniu Vasile, "Development of new ternary nanostructured hybrids", (2008), Molecular and Liquid Crystals ISSN1542-1406, 483 216-227
18. G. Negroiu, L. Zdrentu, **R.M. Piticescu**, G. C. Chitanu, I.N. Mihailescu, (2008), "Biocompatibility evaluation of a novel hydroxyapatite-polymer coating for medical implants (in vitro tests)", - Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 19[4] 1537-1544
19. Janusz Fidelus, Radu Robert Piticescu, **Roxana Mioara Piticescu**, Witold Lojkowski, Liviu Giurgiu, (2008), « Solvothermal Synthesis of Co-doped ZnO-Nanopowders », Zeitschrift fur Naturforschung B, Band 63 Heft 6 726-729
20. Livia Sima; Anca Filimon; Roxana M Piticescu, Charlotte G Chitanu, Dana M Suflet, Marimona Miroiu; Gabriel Socol; Ion N Mihailescu, Johny Neamtu, Gabriela Negroiu, (2009) "Specific biofunctional performances of the hydroxyapatite-sodium maleate copolymer hybrid coating nanostructures evaluated by in vitro studies", Journal of Materials Science: Materials in Medicine 20, 2305-2316
21. Madalina Popescu, **Roxana Piticescu**, Eugeniu Vasile, Dragos Taloi, Mirela Petriceanu, Maria Stoiciu and Viorel Badilita (2010) "The influence of synthesis parameters on  $FeO(OH)/Fe_2O_3$  formation by hydrothermal techniques", Z.Naturforsch, 65b, 1024-1032
22. **Roxana Mioara Piticescu**, Tinca Buruiana, Nicoleta Plesu, Eugeniu Vasile, Carmen Moldovan, Bogdan Fartat, Cristina Rusti (2010), "Soft chemical methods integration with micro fabrication in developing new scaffolds for tissue engineering", Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications, 4(3), 401- 405
23. Cornelia Marinescu, Ancuta Sofronia, Cristina Rusti, **Roxana Piticescu**, Viorel Badilita, Eugeniu Vasile, Radu Baies, Speranta Tanasescu (2010), "DSC investigation of nanocrystalline  $TiO_2$  powder", Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, DOI 10.1007/s10973-010-1072-6 published on line 10 October 2010
24. Nicoleta Plesu, **Roxana Mioara Piticescu**, Smaranda Iliescu, Milica Mihali, Lavinia Macarie, Adriana Popa, Gheorghe Ilia, Tinca Buruiana, Cristina Rusti, Carmen Moldovan, Dumitru Ulieru (2010), "Impedance characteristics of multifunctional biomaterials films", Proceedings of the Fourth Edition of the Symposium "New trends and strategies in the chemistry of advanced materials with relevance in biological systems, technique and environmental protection, Ed.Mirton, Timisoara, pag.37-40 (ISBN 2065-0760)

25. Laura-Madalina Popescu, **Roxana Mioara Piticescu**, Giovanni Doni, Andrea Danani (2010) "High pressure hydrothermal synthesis: a challenge to obtain functionalized dendrimers", *Revue Roumaine de Chimie* ( submitted)
26. L.M.Popescu, **R.M.Piticescu**, T Buruiana, S Simon, E Vasile, R Trusca and V Badilita (2011), "Nanostructured hydroxylapatite – polyurethane composites: structural characterization", *Zeitschrift fur Naturforschung B*, 66B, pp 36-42
27. Laura Madalina Popescu, **Roxana Mioara Piticescu**, Cristina Florentina Rusti, Marek Maly, Andrea Danani, Spiros Kintzios, Maria Teresa Valero Grinan (2011); "Preparation and characterization of new hybrid nanostructured thin films for biosensors design" *Materials Letters*, vol. 65, pag. 2032-2035, 2011.
28. Laura Madalina Popescu, **Roxana Mioara Piticescu**, Tinca Buruiana, Maria Stoiciu „The influence of pressure on acid polyurethane structure", *Revue Roumaine de Chimie*, 48(1), pp.45-49, 2011.
29. L.-M. Popescu, **R. M. Piticescu**, G. Doni and A. Danani, Interfacial interactions of Fe<sup>3+</sup> with PAMAM dendrimer in different pressure conditions. *Molecular Dynamics*, *Revue Roumaine de Chimie* vol. 57, nr.1, pag. 35-38, 2012.
30. **R.M. Piticescu**, L.M. Popescu, T. Buruiana, Composites containing hydroxyapatite and polyurethane ionomers as bone substitution materials, *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures*, vol. 7, no. 2, pag. 477-485, 2012.
31. E. Vasile, M. Popescu, **R. M. Piticescu**, A. Burlacu, T.Buruiana, Physico-chemical and biocompatible properties of hydroxyapatite based composites prepared by an innovative synthesis route, *Materials Letters*, vol. 79, pag. 85-88, 2012
32. L.M. Popescu, **R. M. Piticescu**, M. Stoiciu, E. Vasile, R. Trusca, Investigation of thermal behaviour of hybrid nanostructures based on Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and PAMAM dendrimers, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, vol.110, nr.1, p. 357-362, 2012
33. L.M. Popescu, C.F. Rusti, **R.M. Piticescu**, T. Buruiana, T. Valero, S. Kintzios, Synthesis and characterization of acid polyurethane-hydroxyapatite composites for biomedical applications, *Journal of Composite Materials*, vol. 47(5), p. 603-612, 2013.
34. L. M. Popescu, **R. M. Piticescu**, A. Antonelli, C. F. Rusti, E. Carboni, C. Sfara, M. Magnani, V. Badilita, E. Vasile, R. Trusca, T. Buruiana, Recent advances in synthesis, characterization of hydroxyapatite/ polyurethane composites and study of their biocompatible properties, *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, vol.24, nr.11, pag. 2491-2503, 2013.
35. L.M. Popescu, **R.M. Piticescu**, M. Petriceanu, M.F. Ottaviani, M. Cangiotti, E. Vasile, M.M. Dîrtu, M. Wolff, Y. Garcia, G. Schinteie, V. Kuncser, Hydrothermal synthesis of nanostructured hybrids based on iron oxide and branched PEI polymers. Influence of high pressure on structure and morphology, *Materials Chemistry and Physics*, vol. 161, pag. 84-95, 2015.
36. S. Gradinaru, L.M. Popescu, **R.M. Piticescu**, S.Zurac, R. Ciuluvica, A. Burlacu, R. Tutuianu, S-N. Valsan, A. M. Motoc, L. M. Voinea, Repair of the Orbital Wall Fractures in Rabbit Animal Model Using Nanostructured Hydroxyapatite-Based Implant, *Nanomaterials*, vol. 6, nr. 11; doi:10.3390/nano6010011, 2016.
37. M. A. Deriu, L.M. Popescu, M. F. Ottaviani, A. Danani, **R.M. Piticescu**, Iron oxide/PAMAM nanostructured hybrid systems. Combined computational and experimental studies, *Journal of Materials Science*, vol. 51, nr. 4, pag. 1996-2007, 2016.
38. R. Tutuianu, L. M. Popescu, M. B. Preda, A-M. Rosca, **R. M. Piticescu** and A. Burlacu, Evaluation of the Ability of Nanostructured PEI-Coated Iron Oxide Nanoparticles to Incorporate Cisplatin during Synthesis, *Nanomaterials* 2017, 7, 314; doi:10.3390/nano7100314.
39. C. Gaidau, A. Petica, M. Ignat, L. M. Popescu, **R. M. Piticescu**, I. A. Tudor, R. R.Piticescu, Preparation of Silica Doped Titania Nanoparticles with Thermal Stability and Photocatalytic Properties and their Application for Leather Surface Functionalization, *Arabian Journal of Chemistry*, 2017, vol. 10, iss. 7, p. 985-1000
- 40.C.F. Rusti, V. Badilita, A.M. Sofronia, D. Taloi, E.M. Anghel, F. Maxim, C. Hornoiu ,C. Munteanu, **R.M. Piticescu**, S. Tanasescu Thermodynamic properties of the Ba<sub>0.75</sub>Sr<sub>0.25</sub>TiO<sub>3</sub> nanopowders obtained by hydrothermal synthesis *Journal of Alloys and Compounds* 693, 1000-1010, 2017
41. C. Gaidau, M. Ignat, O. Iordache, L.M. Popescu, **R.M. Piticescu**, L. Mara Ditu, M. Ionescu, ZnO nanoparticles for antimicrobial treatment of leather surface, *Revista de Chimie*, Vol. 69, nr. 4, p. 767-771, 2018
42. **R.M. Piticescu**, L.M. Popescu, A.E. Slobozeanu, A.I. Tudor, R.R. Piticescu, M.D. Romero Sanchez, High pressure solvothelmal microencapsulation of D-mannitol in inorganic shells for thermal energy storage, *Revista de Chimie*, Vol. 69, nr. 6, p. 1473-1477, 2018
43. S. Motia, I.A. Tudor, L.M. Popescu, **R.M. Piticescu**, B. Bouchikhi, N. El Bari, Development of a novel electrochemical sensor based on electropolymerized molecularly imprinted polymer for selective detection of sodium



- lauryl sulfate in environmental waters and cosmetic products, *Journal of Electroanalytical Chemistry*, vol. 823, p. 553-562, 2018.
44. H<sub>2</sub>S selective sensitivity of Cu doped BaSrTiO<sub>3</sub> under operando conditions and the associated sensing mechanism, Stanoiu, A., **Piticescu, R.M.**, Simion, C.E., (...), Sobetkii, A., Badilita, V., 2018, *Sensors and Actuators, B: Chemical* 264, pp. 327-336
45. Cursaru Popescu, L.M., Plaiasu, A.G., Ducu, C.M., **Piticescu, R.M.**, Tudor, I.A., Carbon Nanotube/Polyaniline Composite Films Prepared by Hydrothermal- Electrochemical Method for Biosensor Applications, *Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS 2018-October*, 8539793, pp. 249-252, 2018
46. **R. M. Piticescu**, L.M. Cursaru (Popescu), D. N. Ciobota, S. Istrate, D. Ulteru, 3 D Bioprinting of Hybrid Materials for Regenerative Medicine. Implementation in Innovative Small and Medium-sized Enterprises (SMEs), *JOM – The Journal of The Minerals, Metals & Materials Society (TMS)*, 71(2) 662-672, DOI: 10.1007/s11837-018-3252-y, 2019.
47. A.M. Mocioiu, R. Tutuianu, L.M. Cursaru, **R.M. Piticescu**, P. Stanciu, B.S. Vasile, R. Trusca, V. Sereanu, A. Meghea, 3D structures of hydroxyapatite obtained from Rapana venosa shells using hydrothermal synthesis followed by 3D printing, *Journal of Materials Science*, 54(22), 13901-13913, 2019.
48. L. M. Cursaru, **R. M. Piticescu**, D. V. Dragut, I. A. Tudor, V. Kuncser, N. Iacob, F. Stoiciu, The Influence of Synthesis Parameters on Structural and Magnetic Properties of Iron Oxide Nanomaterials, *Nanomaterials*, vol. 10, issue 85, 2020, doi:10.3390/nano10010085.
49. L. M. Cursaru, A. M. Mocioiu, I. A. Tudor, **R.M. Piticescu**, Hydrothermal synthesis of carbon nanotubes-polyaniline (CNT-PANI) composites and preliminary electrochemical characterization of CNT-PANI coatings, *Materiale Plastice* ISSN 2668-8220 57(3), pp. 238-248, 2020
50. L. M. Cursaru, **R. M. Piticescu**, D.V. Dragut, R. Morel, C. Thébault, M. Carrière, H. Joisten, B. Dieny, One-Step Soft Chemical Synthesis of Magnetite Nanoparticles under Inert Gas Atmosphere. Magnetic Properties and In Vitro Study, *Nanomaterials*, ISSN 2079-4991, 10(8), 1500, 2020
51. Cristina F. Ciobota, **Roxana M. Piticescu**, Ciprian Neagoe, Ioan A. Tudor, Alexandru Matei, Dumitru V. Dragut, Arcadie Sobetkii, Elena M. Anghel, Adelina Stanoiu, Cristian E. Simion, Ovidiu G. Florea and Simona E. Bejan, Nanostructured Cobalt Doped Barium Strontium Titanate Thin Films with Potential in CO<sub>2</sub> Detection, *Materials* 2020, 13, 4797; doi:10.3390/ma13214797
52. I. D. Savu, D. Tarniță, S. V. Savu, G. C. Benga, L.-M. Cursaru, D. V. Dragut, **R. M. Piticescu**, D. N. Tarniță, Composite Polymer for Hybrid Activity Protective Panel in Microwave Generation of Composite Polytetrafluoroethylene -Rapana Thomasiana, *Polymers* ISSN 2073-4360, 13, 2432, 2021
53. M.F. Diouani, M. Sayhi, Z.R. Djafar, S.B. Jomaa, K. Belgacem, H. Gharbi, M. Ghita, L.M. Popescu, **R. Piticescu**, D. Laouini, Magnetic Separation and Centri-Chronoamperometric Detection of Foodborne Bacteria Using Antibiotic-Coated Metallic Nanoparticles, *Biosensors*, ISSN 2079-6374, 11(7), 205, 2021
54. Laura-Madalina Cursaru, Sorina Nicoleta Valsan, Maria-Eliza Puscasu, Ioan Albert Tudor, Nicoleta Zarnescu-Ivan, Bogdan Stefan Vasile and **Roxana Mioara Piticescu**, Study of ZnO-CNT Nanocomposites in High-Pressure Conditions, *Materials* 2021, 14, 5330. <https://doi.org/10.3390/ma14185330>

#### Brevete:

- Roxana Mioara Piticescu**, G.C.Chitanu, Mihaela Albuлесcu, Radu Mihai Negriu, „ Hydroxyl-apatite and Copolymers of maleic acid based Nanostructured Hybrid Powders for biomedical applications”, **Brevet de inventie** nr. 122409, 29.05.2009
- R.M. Piticescu**, L.M. Popescu, T. Buruiana, E. Vasile, Pulberi hibride nanostructurate pentru aplicații medicale, **Brevet de Inventie** nr. 128603 /15.11.2014 (OSIM)
- Mohanu Ileana, Moanță Adriana, Paceagiu Jenica, **Piticescu Roxana Mioara**, Rusti Cristina Florentina, Ciment Portland cu cenușă ce termocentrală adăugată cu nanoparticule de ZnO, **Brevet de Inventie** 128625/2014
- R.R. Piticescu, C.F. Rusti, **R.M. Piticescu**, L.M. Popescu, Procedeu hidrotermal-electrochimic in situ de obtinere a filmelor subtiri nanostructurate din dioxid de titan dopat cu cobalt, **Brevet de Inventie** nr. 129568 / 30.08.2017 (OSIM)
- Piticescu Mioara Roxana**, Rusti Cristina Florentina, Stoiciu Maria, Stanoiu Adelina, Simion Cristian Eugen, Procedeu hidrotermal pentru sinteza pulberilor de titanat de bariu și strontiu nanostructurat dopate cu La pentru aplicatii la senzori de gaze, **Brevet de Inventie** RO130111 /2018

6. L.M. Popescu, **R.M. Piticescu**, A.M. Motoc, L.M. Voinea, S.L. Gradinaru (Istrate), D. Ulieru, A. Topor, Structuri tridimensionale pe bază de hidroxiapatită și poliuretan-diol obținute prin tehnica 3D printing, **Brevet de inventie** 132753 /30.05.2019 (OSIM)
7. Sobetkii Arcadie, Visan Mihai, **Piticescu Roxana Mioara**, Ruști Cristina Florentina, Motoc Adrian Mihail, Ionică Marcel, Ulieru Dumitru, Procedeu de obținere a filmelor subțiri din titanat de bariu și stronțiu dopat cu cupru prin metoda RF-sputtering **Brevet de inventie** RO131119 / 30.07.2019 (OSIM)
8. Gaidau Carmen, Ignat Madalina, **Piticescu Roxana**, Piticescu Radu, Popescu Madalina, Ionescu Marcel, Piei cu proprietati de autocuratare si rezistenta la caldura/foc si procedeu de obtinere a acestora, **Brevet de inventie** RO131878 /30.07.2020
9. Niculescu Claudia Cornelia, Ghituleasa Pyerina Carmen, Dumitrescu Iuliana, Sobetkii Arkadii, Sobetkii Arcadie, Visan Mihai, **Piticescu Roxana Mioara**, Bogdanescu Cristian, Procedeu de tratare a suprafetei obiectelor din lemn in scopul imbunatatirii durabilitatii, **Brevet de inventie** RO131085 /30.12.2020

#### **Brevet European**

L.M. Popescu, **R.M. Piticescu**, A.M. Motoc, L.M. Voinea, S.L. Gradinaru (Istrate), D. Ulieru, A. Topor, Three-dimensional structures based on hydroxyapatite and polyurethane diol obtained through 3D printing technology, Brevet European EP 3366319B1 / 26.08.2020.

#### **Proiecte nationale/international - coordonate**

2012-2016: SENSGAS – PNCD II- [www.imnr.ro/sensgas](http://www.imnr.ro/sensgas) - Director Proiect;  
 2008-2011: TECNANOECO - Director Proiect;  
 2007-2010: HINAMASENS - Director Proiect;  
 2006-2008: NANOGRAF - Director Proiect;  
 2005-2008: RETE-b-DENT - Director Proiect;  
 2004-2006: DEFAZOR – Director Proiect;  
 2003-2005: BIONANOCOM - Director Proiect;  
 2000: PHARE TTQM 1135 project- Director Proiect

#### **Proiecte internationale- participant (selectie)**

2020-2024 -H 2020 Acronym FAST\_SMART- Responsabil din partea institutului  
 2017-2020 – ERA NET/EURONANOMED/ Acronym NANOVIBER - Responsabil din partea institutului  
 2015-2019 – H2020- RISE/Marie Curie/ Acronym TROPSENSE - Responsabil din partea institutului  
 2013-2017 –FP 7project/FoF- Acronym MICROFAST- Responsabil din partea institutului  
 2013-2014-MANUNET project –Acronym MANUCOAT – Responsabil din partea institutului  
 2012-2015: Romanian –Swiss project IZERZO 142141, Romanian Principal Investigator  
 2012-2016: COST TD 1105 - Member in management committee; COST CM 1105 - Member in management committee;  
 COST TD 1204 - Member in management committee;  
 2009-2013 COST TD 0802 action - Member in management committee;  
 2004-2005: COST 525 action - Member in management committee;  
 2004-2007: COST D30 action - Member in management committee.  
 2012-2015: SAM.SSA –Project FP 7 - Participant  
 2009-2012: SUPERSONIC Project-FP 7 – Participant  
 2003-2005: CRAFT METMICOATED G5ST-CT-2002-50358 project-FP 5 - Responsabil din partea institutului  
 2001-2007: Thematic Network G5RT-CT-2001-05024 - POLECER-FP 5 - Responsabil din partea institutului

#### **Proiecte National – participant (selectie)**

2014-2017: ORBIMPLANT - Responsabil din partea institutului;  
 2010-2011: NANOPROSPECT - Responsabil din partea institutului; ;  
 2006-2008: NANOBIOATLAB - CEEX – Participant;  
 2005-2007: TECOREMED - CEEX – Responsabil din partea institutului;  
 2005-2008: RO-NANOMED - CEEX – Participant

**Proiecte Fonduri Structurale:**

- 2010- 2013: "POS 2.2.1. Infrastructuri de cercetare" 253/2010 – Membru in Management Committee  
2010 – 2013: POS DRU "Formare Profesionala Continua pentru angajatii din mecanica si mecatronica" - Expert termen lung (utilizarea materialelor avansate in mecanica si mecatronica)  
2016-2020 POC E- ENERGHIGH – membru in Management Committee

**Proiecte semnificative pentru IMM-uri**

- 2012-2015: SENSGAS 198- PNCDII- [www.imnr.ro/sensgas](http://www.imnr.ro/sensgas) - Director Proiect  
2008-2011: TECNANOECO 72-184 - PNCD II [www.imnr.ro/tecnanoeco](http://www.imnr.ro/tecnanoeco) - Director Proiect  
2007-2010: HINAMASENS 71-004 - PNCD II [www.imnr.ro/hinamasens](http://www.imnr.ro/hinamasens) - Director Proiect  
2005-2008: RETE-β-DENT CEEEX 46 – CEEEX [www.imnr.ro/retebdent](http://www.imnr.ro/retebdent) - Director Proiect  
2003-2005: BIONANOCOM C 138 – Program MATNANTECH - [www.imnr.ro/MATNANTECH/bionancom.htm](http://www.imnr.ro/MATNANTECH/bionancom.htm) - Director Proiect

Data 03.12.2021

Semnatura

Roxana Mioara  
Piticescu

Semnat digital de Roxana Mioara  
Piticescu  
Data: 2021.12.03 20:21:59 +02'00'