



## INFORMAȚII PERSONALE

### Laura Mădălina Cursaru

 Bd. Biruinței nr. 102, Pantelimon, CP 077145, jud. Ilfov, România

 0040.21.352.20.46 / 132  -

 [mpopescu@imnr.ro](mailto:mpopescu@imnr.ro)

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Ianuarie 2022 - prezent

### Cercetător științific gradul I (CS I)

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU METALE NEFEROASE SI RARE (INCDMNR-IMNR)**, Pantelimon, 077145, Ilfov, Romania, [www.imnr.ro](http://www.imnr.ro)

Sinteza hidrotermală a materialelor nanostructurate; Participare ca responsabil de proiect / director proiect în proiecte naționale și internaționale; Mentorat tineri cercetatori în domeniul sintezei și caracterizării materialelor nanostructurate; Obținerea unor filme subțiri prin procedeul hidrotermal-electrochimic.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare - dezvoltare

Mai 2017 – Decembrie 2021

### Cercetător științific gradul II (CS II)

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU METALE NEFEROASE SI RARE (INCDMNR-IMNR)**, Pantelimon, 077145, Ilfov, Romania, [www.imnr.ro](http://www.imnr.ro)

Sinteza hidrotermală a materialelor nanostructurate; Obținerea unor filme subțiri prin procedeul hidrotermal-electrochimic; Prepararea "pastelor" pentru obținerea structurilor 3D; Analiza pulberilor, filmelor subțiri și soluțiilor prin spectroscopie FT-IR; Monitorizarea proceselor în timp real cu ajutorul spectroscopiei RAMAN; Participare ca responsabil sau director proiect în proiecte naționale și internaționale.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare - dezvoltare

Ianuarie 2009 – Aprilie 2017

### Cercetător științific gradul III (CS III)

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU METALE NEFEROASE SI RARE (INCDMNR-IMNR)**, Pantelimon, 077145, Ilfov, Romania, [www.imnr.ro](http://www.imnr.ro)

Sinteza hidrotermală a materialelor nanostructurate; Obținerea unor filme subțiri prin procedeul hidrotermal-electrochimic; Prepararea "pastelor" pentru obținerea structurilor 3D; Analiza pulberilor, filmelor subțiri și soluțiilor prin spectroscopie FT-IR; Monitorizarea proceselor în timp real cu ajutorul spectroscopiei RAMAN; Participare ca persoană cheie / responsabil / director proiect în proiecte naționale și internaționale.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare - dezvoltare

Ianuarie 2008 – Decembrie 2008

### Asistent de cercetare științifică (ACS)

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU METALE NEFEROASE SI RARE (INCDMNR-IMNR)**, Pantelimon, 077145, Ilfov, Romania, [www.imnr.ro](http://www.imnr.ro)

Sinteza hidrotermală a materialelor nanostructurate; Obținerea unor filme subțiri prin procedeul hidrotermal-electrochimic; Analiza pulberilor, filmelor subțiri și soluțiilor prin spectroscopie FT-IR; Participare ca tânăr cercetător în proiecte naționale și internaționale.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare - dezvoltare

Iunie 2005 – Decembrie 2007

### Inginer

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU METALE NEFEROASE SI RARE (INCDMNR-IMNR)**, Pantelimon, 077145, Ilfov, Romania, [www.imnr.ro](http://www.imnr.ro)

Sinteza materiale hibride nanostructurate; Obținere filme subțiri hidrotermal-electrochimic; Participare ca tânăr cercetător în proiecte naționale și internaționale.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare - dezvoltare

Noiembrie 2002 – Mai 2005

### Inginer

**S.C. INSTITUTUL DE METALE NEFEROASE SI RARE S.A. (S.C. IMNR S.A.)**, Pantelimon, 077145, Ilfov, Romania, [www.imnr.ro](http://www.imnr.ro)

Sinteza materialelor hibride nanostructurate; Obținerea unor filme subțiri prin procedeul hidrotermal-electrochimic; Participare ca tânăr cercetător în proiecte naționale și internaționale.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare - dezvoltare

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

11 Noiembrie – 02 Decembrie 2021

### Competențe antreprenoriale

FRONTIER Management Consulting SRL

22 Iunie 2020 – 29 Iunie 2020

### Certificat de absolvire curs Competențe antreprenoriale

Programul de perfecționare „Competențe antreprenoriale” (curs on-line)

CIT-IRECSON, Centrul de Informare Tehnologică SRL, București

7 Mai 2018 – 11 Mai 2018

Certificat de absolvire pentru ocupația „Expert accesare fonduri europene structurale și de coeziune Europene”, cod COR 242213

Intratest S.A., București

15 Martie 2011 – 29 Martie 2011

Certificat de absolvire pentru ocupația „Formator”, cod COR 241205

Euro Best Team SRL, București

Curs acreditat de Consiliul Național de Formare Profesională a Adulților (CNFPA), București

Junie 2010 – Martie 2013	Cercetător postdoctoral în domeniul BIOMATERIALE <b>Academia Română - Institutul de Chimie Macromoleculară “Petru Poni”, Iași, România</b> Contract de cercetare postdoctorală nr. 2078/01.06.2010, titlul „ <b>Materiale nanostructurate hibride pe bază de poliuretani ionici și fosfați de calciu cu potențiale aplicații în ingineria țesuturilor</b> ”	EQF level 8
Noiembrie 2003 – Mai 2008	Doctor în Chimie <b>Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Catedra de Chimie Fizică Aplicată și Electrochimie</b>	EQF level 8
Octombrie 2002 – Junie 2003	Diplomă de Studii Aprofundate în Termodinamică și Electrochimie Avansată <b>Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea de Chimie Industrială, Catedra de Chimie Fizică Aplicată și Electrochimie</b>	EQF level 7
Octombrie 1997 – Iulie 2002	Diplomă de INGINER DIPLOMAT în profilul Chimie <b>Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea de Chimie Industrială, Specializarea Tehnologia Compușilor Macromoleculari</b>	EQF level 6

## COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)	Română				
Alte limbi străine cunoscute	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C1	C1	C2
Franceză	B1	C2	A2	A1	A2

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

**Competență digitală** Programe cunoscute: Microsoft Office, Origin Pro 8.5, HSC Chemistry 9, softuri echipamente (Horizon MB™ FT-IR, NOVA2.1 – Metrohm Autolab potențiosat PGSTAT 128N).

### Proiecte / Lucrări

#### Listă proiecte (selecție)

- POC/62/1/3 Cod SMIS 2014+: 114698, nr. 319/28.08.2020 „Dezvoltarea capacității de inovare a HYNAMAT SRL prin obținerea de noi tipuri de pulberi hibride nanostructurate pe bază de materiale ceramice biocompatibile nanostructurate și polimeri comerciali cu aplicații biomedicale” – **Director proiect** (2020-2022)
- Proiect experimental-demonstrativ, ctr. 499PED/01.10.2020 „Produs nou fabricat prin imprimare 3D pe bază de extrudare din biodeseurii marine (acronim 3D BIOPRO)”, - **Director proiect** (2020-2022)
- MANUNET 208/01.12.2020 Tehnologie noua de fabricare a unei membrane hibride multifuncționale pentru purificarea avansată a apelor reziduale (acronim NYMPH) – **persoană cheie**
- Proiect de cercetare postdoctorală - tip PD CNCISIS-UEFISCDI, PNII-RU-PD16 cu titlul “Noi materiale hibride pe baza de nanoparticule anorganice funcționalizate cu structuri macromoleculare cu arhitecturi controlate” – **Director proiect** (2010-2012)
- PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1368, ctr. 167/2012 / Tehnologii de obținere a articolelor de piele cu proprietăți de autoprotecție, prin funcționalizarea suprafeței cu nanoparticule oxidice și metalice, pentru aplicații avansate, Acronim SELFPROPIEL (2012-2016) – **Responsabil proiect**
- Program Nucleu 2019, Cod PN 19190101 „Structuri 3D pe baza de materiale avansate, realizate prin fabricare aditivă, cu aplicații de mediu și stocare de energie” – **responsabil proiect** (2019-2022);
- Program Nucleu 2018, Cod PN 18070101, “Procese 3D printing pentru utilizarea materialelor nanostructurate în dezvoltarea structurilor ceramice poroase” – **responsabil proiect** (2018)
- Translational proof of concept of spintronic micro-nanoparticle non thermal vibrational therapy for glioblastomas, proiect ERANET-EURONANOMED II-NANOVIBER (2017-2020) – **persoană cheie**
- Development of a non-invasive breath test for early diagnosis of tropical diseases, Acronim TROPSENSE, proiect MSCA-RISE-2014:Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange (RISE), Grant nr. 645758 (2015-2019) – **persoană cheie**
- Nou implant ocular cu biocompatibilitate și viteză de proliferare ridicată (acronim ORBIMPLANT), PN II, Ctr. 114, 2014-2017 – **persoană cheie**
- PPI/PEI dendrimers immobilised iron oxide nanoparticles as contrast agents for cancer detection, Acronim NANOCAGE, JRP Ctr. IZERZO No. 14214 și PNII-Ideii, Ctr. 4/RO-CH/RSRP/2012 (2012-2016) – **persoană cheie**
- Metode inovative pentru creșterea proprietăților de stocare a energiei termice la temperaturi ridicate a materialelor cu schimbare de fază, Acronim EHERHIGH, POC-A1-A1.1.4-E-2015, Ctr. nr. 93/2016-2019 - **membru în echipa de management și implementare a proiectului**

#### Listă lucrări / brevete (selecție)

- L. M. Cursaru**, M. Iota, R. M. Piticescu, D. Tarnita, S. V. Savu, I. D. Savu, G. Dumitrescu, D. Popescu, R.-G. Hertzog, M. Calin, Hydroxyapatite from Natural Sources for Medical Applications, **Materials** 15(15), 5091, **2022**.
- S. Chiriac, M.-E. Puscasu, I. A. Tudor, A. C. Matei, **L. M. Cursaru**, R. R. Piticescu, Development of 3D ZnO-CNT Support Structures Impregnated with Inorganic Salts, **Membranes** 12(6), 588, **2022**.

3. **L.M. Cursaru**, S.N. Valsan, M.-E. Puscasu, I.A. Tudor, N. Zarnescu-Ivan, B.S. Vasile, R.M. Piticescu, Study of ZnO-CNT Nanocomposites in High Pressure Conditions. **Materials** 14, 5330, **2021**.
4. 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**, 13, 2432, **2021**.
5. 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**, 11(7), 205, **2021**.
6. **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**.
7. **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**, 10(8), 1500, **2020**.
8. **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**, ISSN 2079-4991, 10(1), 85, **2020**.
9. 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**.
10. R. M. Piticescu, **L.M. Cursaru**, D. N. Ciobota, S. Istrate, D. Ulieru, 3D Bioprinting of Hybrid Materials for Regenerative Medicine: Implementation in Innovative Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs), **JOM**, 71(2) 662-672, **2019**.
11. 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**, 823, p.553-562, **2018**.
12. N. El Alami El Hassani, E. Llobet, **L.M. Popescu**, M. Ghita, B. Bouchikhi, N. El Bari, Development of a highly sensitive and selective molecularly imprinted electrochemical sensor for sulfaguanidine detection in honey samples, **Journal of Electroanalytical Chemistry**, 823, p. 647-655, **2018**.

#### Capitole de cărți publicate

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 Vizureanu, **Editura IntechOpen**, DOI: 10.5772/intechopen.91296, published March, 11, 2020.
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 în "Hybrid Organic-Inorganic Interfaces - Towards Advanced Functional Materials", Volume 2, Editori Marie Helene Delville, Andreas Taubert, **Editura Wiley-VCH Verlag GmbH**, Ianuarie 2018 (1016pag), p695-727. ISBN:978-3-527-34255-6, <https://doi.org/10.1002/9783527807130.ch16>
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. Largeteau, publicat în "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, Editura: **InTechOpen**, Chapters published December 13, 2017 under CC BY 3.0 license, DOI: 10.5772/66016.

#### Alte informații

- **Mentor în Comisia de îndrumare doctorat** pentru doctorand IOȚA C. MIRUNA-ADRIANA, în domeniul INGINERIA MATERIALELOR, UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI, Școala doctorală INTERDISCIPLINARĂ.
- **Mentor tineri cercetători** din IMNR (5 persoane în perioada 2018-2022).
- **Administrator companie spin-off** SPIN OFF HYNAMAT S.R.L., creată pe lângă INCDMNR-IMNR prin proiectul POC/62/1/3 Cod SMIS 2014+: 114698, nr. 319/28.08.2020 „Dezvoltarea capacității de inovare a HYNAMAT SRL prin obținerea de noi tipuri de pulberi hibride nanostructurate pe bază de materiale ceramice biocompatibile nanostructurate și polimeri comerciali cu aplicații biomedicale” (2020-2022), Director proiect (am fost responsabilă de o echipă de 16 persoane).
- **Responsabil diseminare** în cadrul Acțiunii COST CA16122 “Biomaterials and advanced physical techniques for regenerative cardiology and neurology”, acronim BIONECA (2017-2021)
- **Membri** în Consiliul Științific al INCDMNR-IMNR începând din 2019.
- **Expert-Evaluator** în cadrul programelor PNIII-P1-1.2-PDI-PFE-CDI 2018 (MCI) și PN-III-P1-1.1-TE-2019 (UEFICSDI).