

1.07.2022

**INFORMAȚII PERSONALE**
**Pătroi B. Delia**


 INC DIE ICPE-CA, Splaiul Unirii, 313, sector 3 Bucuresti, 030138

 +40213468297 (ext.133,107)  +40748911762

 [delia.patroi@icpe-ca.ro](mailto:delia.patroi@icpe-ca.ro)

**EXPERIENȚA PROFESIONALĂ**

- 2022-prezent Cercetător Științific gr. I ( OMCID nr.20152 /28.02.2022);
- 2016-2022 Cercetător Științific gr. II ( OMENCS nr. 6006/18.12.2015);
- 2008-2015 Inginer dezvoltare tehnologică gr. III;
- 2007-2008 Cercetător Științific;
- 2005-2006 Asistent cercetare științifică;
- 2004 Tehnician  
 INC DIE ICPE-CA (SC ICPE-CA SA in 2004)  
 Departament Caracterizări Materiale si Produe pentru Inginerie Electrică si Energetică (2019-prezent), Laborator Caracterizări Fizico-Chimice (2018-2019);  
 Departament Materiale Avansate, Laborator Caracterizarea și Încercarea Materialelor și Produe Electrotehnice (2010-2018);  
 Laborator Caracterizarea și Încercarea Materialelor și Produe Electrotehnice (2004-2010).
  - Cercetare in știința și ingineria materialelor (metalice, magnetice, ceramice, carbonice) utilizate in ingineria electrica utilizând o larga varietate de tehnici de caracterizare:
    - Microscopie electronica in transmisie,
    - Difracție de raze X si de electroni SAED,
    - Microscopie de forță atomică,
    - Microscopie electronica de baleiaj - SEM,
    - Microscopie optica,
    - Încercări fizico-mecanice – duritate Vickers, Brinell, Knoop, densitate hidrostatică,
    - Măsurători magnetice (VSM, histerezisgraph).
  - Dezvoltarea de noi materiale metalice magnetice cu proprietăți magnetice si structurale îmbunătățite.
  - Cercetări si caracterizări in domeniul filmelor subțiri metalice magnetice (nanostructuri si nanopattern-uri)
  - Pregătire probe pentru tehnici microscopice - microscopie optica, microscopie electronica de baleiaj

**EXPERIENȚA MANAGERIALĂ**

- 27 mai 2020-prezent Șef Laborator Încercări Fizico-Chimice –LI-MAT- în curs de acreditare
- 1 aprilie 2019-prezent Șef Departament Caracterizarea și Încercarea Materialelor și Produselor pentru Inginerie Electrică și Energetică  
 Adjunct șef Laborator Caracterizarea și Încercarea Materialelor și Produe Electrotehnice CIMPE – sub acreditare RENAR 2010-2014
- 2010-2011, 2012-2015

1.07.2022

**Competențe organizatorice  
/manageriale**

Am participat în peste 100 de proiecte de cercetare naționale, în calitate de director de proiect, responsabil, persoana cheie și/sau membru în echipele de cercetare din partea INCDIE ICPE-CA, câștigate prin competiție. De asemenea am fost implicata în derularea a peste 15 proiecte internaționale, în calitate de director, responsabil și membru al echipei de cercetare:

▪ **Director de Proiect - proiecte internaționale:**

➤ Investigation of crystalline and magnetic structures in rare-earth free magnetic materials, Programul de Cooperare Științifică Bilaterală cu Institutul Unificat de Cercetări Nucleare IUCN, Dubna (Rusia),

➤ Investigation of crystalline and magnetic properties of (semi)hard magnetic materials- Alnico type, Programul de Cooperare Științifică Bilaterală cu Institutul Unificat de Cercetări Nucleare IUCN, Dubna (Rusia),

➤ Investigation of crystalline and magnetic properties in nanocomposites, hardened by exchange interaction, used as precursors for permanent magnets with lower rare earth content, Programul de Cooperare Științifică Bilaterală cu Institutul Unificat de Cercetări Nucleare IUCN, Dubna (Rusia),

▪ **Director de proiect - proiect național:**

➤ PN-III-P1-1.1-MC-2017-0659, ctr.137/27.11.2017, UEFISCDI, PN-III-P1-1.1-MC-2017

▪ **Co-responsabil proiect**

➤ ctr.PN18240101/2018 „Materiale avansate pentru aplicatii diverse - inginerie electrica, energie, sanatate”, responsabil obiectiv 1- Realizarea unor acoperiri functionale cu proprietati magnetice, rezistive si/sau conductive

➤ The crystalline and magnetic structure of materials developed for electrical engineering as studied by neutron scattering techniques, Joint research project between JINR Dubna and the Romanian Institution,

▪ **Responsabil de proiect naționale de cercetare:**

➤ Dezvoltarea cunoașterii asupra elaborării și microprocesării prin metalurgia pulberilor a materialelor nanostructurate pentru componente MEMS, CEEX 2006 Modul 1, MATNANTECH

➤ Vitroceramici fluorescente fotosensibile pentru stocarea 3D a informației, CEEX 2006 Modul 1, RELANSIN,

▪ **Curs “Managementul proiectelor de cercetare”**, Școala Națională de Studii Politice și Administrative, 01.10.2006 - 30.11.2006; (Certificat Nr. 0047/12.12.2007)

▪ **Cunostinte privind structura proiectelor in programe internationale** ARTIE Fellowship Program, M-ERA.NET 2013 dobandite in cadrul propunerilor de proiecte

**EDUCAȚIE ȘI FORMARE**

 2008-2012 **Doctor în Știința și Ingineria Materialelor**
**Nivelul 8 EQF**

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

- Studii postuniversitare în domeniul Știința și Ingineria Materialelor
- Studii și cercetări experimentale asupra unor noi materiale magnetice sub formă de straturi subțiri cu potențial aplicativ ridicat în microtehnologii. Filme subțiri magnetic dure Alnico.

1.07.2022

2004-2006	Diplomă de master in Magnetism Tehnic si Aplicat Universitatea Politehnica București, Facultatea de Inginerie Electrică ▪ Studii postuniversitare în domeniul magnetismului tehnic și aplicat ▪ Măsurători magnetice, materiale magnetice, senzori și actuatori	Nivelul 7 EQF
2004-2006	Diplomă de master in fizica electronică, metrologie, defectoscopie Universitatea din București, Facultatea de Fizică ▪ Studii postuniversitare in domeniul NDT si metrologie in conexiune cu domeniul caracterizarii materialelor, fizica electronica si implementarea materialelor in dispozitivele electronice	Nivelul 7 EQF
1999-2004	Diplomă de licență – Inginer Fizician Universitatea din București, Facultatea de Fizică ▪ Fizica Tehnologică (Fizică Electronică, metrologie, defectoscopie)	Nivelul 6 EQF
1995-1999	Diplomă de bacalaureat Colegiul Național "Mihai Viteazul", Ploiești ▪ Profil real, Matematică – Fizică, bilingv franceză	Nivelul 5 EQF

## COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

INTELEGERE

VORBIRE

SCRIERE

Ascultare

Citire

 Participare la  
conversație

Discurs oral

Engleză

B1

B1

B1

B1

B1

Franceză

B1

B1

B2

B2

B2

Italiană

B1

B1

B2

B2

B2

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat

Competențe de comunicare

- bune competențe de **comunicare**, **abilități de sinteză și capacitate managerială** dobândite prin experiența în calitate de adjunct șef de laborator, director de proiect, responsabil de proiect, persoana cheie, membru in echipele de cercetare
- experiență de lucru în echipe multidisciplinare și multinaționale dobândite prin experiența de lucru în stagiile de pregătire și cercetare, respectiv în cadrul proiectelor de cercetare

1.07.2022

**Competențe dobândite la locul de muncă**

- Abilități în utilizarea tehnicilor de caracterizare :  
Microscopie electronica in transmisie - HRTEM, TEM, difracție de raze X si de electroni SAED, microscopie de forță atomica - AFM, microscopie electronica de baleiaj -SEM, microscopie optica, încercări de duritate – Brinell, Vickers si Knoop, măsurători magnetice (VSM, AGFM, histerezisgraph);
- Cunoștințe privind certificarea laboratoarelor;
- Cunoștințe privind managementul proiectelor de cercetare (lucru cu resurse umane, financiare si materiale), proprietatea intelectuală.

**Competențe digitale**

**AUTOEVALUARE**

Procesarea informației	Comunica re	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator elementar	Utilizator elementar

- Buna stăpânire a instrumentelor Microsoft Office (Word, Excel și PowerPoint), software specializat Topas, FindIT, Diffrac EVA, Nova, Origin

**Alte competențe relevante**

- Curs de instruire „Validarea metodelor si asigurarea calitatii rezultatelor in laboaratoarele de analize fizico-chimice”, certificat TÜV Austria Romania, București, 14-15.12.2020
- Curs de instruire “Specialist pentru Laboratoare de Încercări și/sau Etalonări conform ISO 17025:2018”, certificat TÜV Austria Romania București, 19-21 iunie 2019
- Curs de instruire HRTEM – microscopie electronica in transmisie de inalta rezolutie (TEM, SAED, EELS, EFTEM, STEM, STEM-EDX), Milano, Italia, 2018
- Curs de pregatire “International Autumn School on Fundamental and Electron Crystallography “, Sofia, Bulgaria, 2017
- Curs de instruire difracție de raze X “Thin Film Analysis (GID, XRR, HRXRD)”, Qualified user D8 DISCOVER, Bruker Axs Training Center, Karlsruhe, Germania, 2011
- Curs de instruire microscopie de forta atomica “Scanning Probe Microscopy, Qualified user Ntegra Aura”, NTMDT Rusia,2010
- Stagiul de cercetare doctorala, INRIM Torino, Italia, Martie-Iunie 2010 privind: Obținerea de filme subțiri magnetice prin tehnica RF sputtering. Caracterizarea structurala si magnetica a filmelor subțiri obținute.
- Curs de pregătire in domeniul microscopiei electronice de baleiaj si in transmisie (SEM, TEM), KMM-NoE Integrated Post-Graduate School, Skill Path 1st Intensive Session of Electron Microscopy, Cracovia, Polonia, 2006
- Curs de pregătire in domeniul tehnicilor avansate de caracterizare KMM-NoE Integrated Post-Graduate School, 2nd Skill Path Intensive session: Advanced characterization techniques based on large scale facilities, Italia, Ancona, 2007
- Curs de pregătire in domeniul tehnicilor avansate de caracterizare KMM-NoE Integrated Post-Graduate School, 2nd Skill Path Intensive session: Advanced characterization techniques based on large scale facilities, Italia, Ancona, 2007
- Școala de vara „New experimental approaches to Magnetism”, Romania, Constanta, 2005
- Stagiul de instruire privind Microscopia de Forță Atomică in cadrul proiectului FP6-SSA-17240-INDUMAT, îndrumător Dr. Fausto Fiorillo, Departamentul de Materiale, IEN “Galileo Ferraris” Torino, Italia, August 2005

## VIZIBILITATE

Lucrari stiintifice  
si practice

- 74 de lucrari **ISI** din care 47 in perioada **2015-2022**, **9 lucrari primul sfert WoS** (zona rosie)
    - **Scopus** Author ID: 24344730500: **h index 11**
    - **Web of Science** ResearcherID: H-4455-2013: **h index 9**
  - 15 lucrări **indexate in baze de date internaționale**
  - **295 citari ISI (fara autocitari)**
  - Coautor la 2 volume de **carte**, 1 **capitol de carte** in specialitatea stiinta si ingineria materialelor
  - 12 **brevete OSIM** acordate, **indexate ISI**, din care 2 ca inventator principal – toate in perioada 2015-2022
  - 7 **cereri de brevet nationale** – toate in perioada 2015-2022
  - 1 **cerere de brevet international**
  - 6 **modele experimentale** si 2 **modele functionale** dezvoltate in baza cercetarilor proprii – contributor principal si implicare ca **membru** in peste **20 de modele experimentale si functionale**
  - Peste 15 **prototipuri certificate cu beneficiar** operator economic – membru in echipa,
  - Peste 25 **premii** obtinute printr-un proces de selectie la diferite manifestari nationale si internationale
  - Peste 80 **comunicari la conferinte** in perioada 2015-2022, ca autor si coautor
- Recenzor/expert  
evaluator
- Metals, ISSN 2075-4701
  - Journal of Alloys and Compounds, ISSN 0925-8388
  - Journal of Magnetism and Magnetic Materials, ISSN 0304-8853
  - Nanomaterials, ISSN 2076-4991
  - Materials, ISSN 1996-1944
  - Materials and Design, Elsevier, ISSN: 0264-1275
  - Sensors, ISSN 1424-8220
  - Polymers, eISSN 2073-4360
  - Magnetochemistry, ISSN
  - Journal of Functional Biomaterials, ISSN 2079-4983
  - FONDECYT Program, Chile, UEFISCDI
  - Membru corpul de avizare interna al proiectelor de cercetare, ICPE-CA
- Membru al  
asociațiilor  
profesionale
- Societatea Romana de Materiale Magnetice – SRMM
  - Societatea de Microscopie Electronica din Romania –SMER
  - Societatea Europeana de Microscopie - ESM
  - Membru de onoare al Societății Experților Tehnici Extrajudiciari si Consultanți SETEC AGIR

1.07.2022

Dr.ing.fiz. Delia Pătroi