

INFORMAȚII PERSONALE

Pătroi C. Eros-Alexandru

📍 Sector 4, București, România,
☎ +40213468297 (ext.133,128) 📠 +40752092160
✉ eros.patroi@icpe-ca.ro, eros.patroi@gmail.com, alessandroeros@icpe-ca.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 02/06/1978 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Experiența Managerială

Ianuarie 2020 - prezent

Director Științific

INCDIE ICPE-CA București, Splaiul Unirii, nr. 313, sector 3 București, cod poștal 030138

- Coordonarea și organizarea departamentelor din direcția de materiale avansate

Octombrie 2018 – prezent

Șef Departament Materiale Magnetice si Aplicatii

INCDIE ICPE-CA București, Splaiul Unirii, nr. 313, sector 3 București, cod poștal 030138

- Coordonare eficientă a personalului din subordine din cele două laboratoare componente -1) Laborator Materiale Magnetice și Aplicații; 2) Laborator Compatibilitate Electromagnetică
- Organizarea activității științifice a laboratoarelor în scopul optimizării eficienței tehnico-economice
- Menținerea și îmbunătățirea sistemului de management al calității

Aprilie 2015 – Octombrie 2018

Laborator Materiale Magnetice (în cadrul Departamentului de Materiale Avansate) Adjunct Șef între 01 Aprilie 2015 și 01 Ianuarie 2016 și Șef începând cu 01 Ianuarie 2016

INCDIE ICPE-CA București, Splaiul Unirii, nr. 313, sector 3 București, cod poștal 030138

- Coordonare eficientă a personalului din subordine
- Organizarea activității științifice a laboratorului în scopul optimizării eficienței tehnico-economice
- Menținerea și îmbunătățirea sistemului de management al calității

August 2006 – Mai 2010

Șef Laborator Compatibilitate Electromagnetică – Camera Anechoică

INCDIE ICPE-CA București, Splaiul Unirii, nr. 313, sector 3 București, cod poștal 030138

- Dezvoltarea infrastructurii laboratorului
- Coordonare eficientă a personalului din subordine
- Organizarea activității științifice a laboratorului în scopul optimizării eficienței tehnico-economice;
- Menținerea și îmbunătățirea sistemului de management al calității

Experiența Profesională

Ianuarie 2016- prezent

Cercetător Științific gr. I

INCDIE ICPE-CA București, Splaiul Unirii, nr. 313, sector 3 București, cod poștal 030138

Departamentul Materiale Avansate (ianuarie 2016)

Departament Materiale Magnetice si aplicatii (Iulie 2018)

- Cercetare în domeniul materialelor magnetice utilizate în ingineria electrică
- Dezvoltarea de noi materiale metalice magnetice cu proprietăți magnetice și structurale îmbunătățite. Cercetări și caracterizări în domeniul filmelor subțiri metalice magnetice (nanostructuri și nanopattern-uri)
- Cercetări în domeniul materialelor magnetice compozite utilizate în ecranarea electromagnetică

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare Dezvoltare

Septembrie 2011 – Ianuarie 2016

Cercetător Științific gr. II

INCDIE ICPE-CA București, Splaiul Unirii, nr. 313, sector 3 București, cod poștal 030138

Departamentul Materiale Avansate

- Cercetare în domeniul materialelor magnetice utilizate în ingineria electrică
- Dezvoltarea de noi materiale metalice magnetice cu proprietăți magnetice și structurale îmbunătățite. Cercetări și caracterizări în domeniul filmelor subțiri metalice magnetice (nanostructuri și nanopattern-uri)
- Cercetări în domeniul materialelor magnetice compozite utilizate în ecranarea electromagnetică

[Tipul sau sectorul de activitate](#) Cercetare Dezvoltare

Ianuarie 2009 -Septembrie 2011

Cercetător Științific gr. III

INCDIE ICPE-CA București, Splaiul Unirii, nr. 313, sector 3 București, cod poștal 030138

Departamentul Materiale Avansate (din mai 2010)

Grupul Materiale Magnetice micro și nanostructurate (ianuarie 2009)

- Cercetare în domeniul materialelor magnetice utilizate în ingineria electrică
- Dezvoltarea de noi materiale metalice magnetice cu proprietăți magnetice și structurale îmbunătățite.
- Cercetări și caracterizări în domeniul filmelor subțiri metalice magnetice (nanostructuri și nanopattern-uri)
- Cercetări în domeniul materialelor magnetice compozite utilizate în ecranarea electromagnetică

[Tipul sau sectorul de activitate](#) Cercetare Dezvoltare

Ianuarie 2007- Ianuarie 2009

Cercetător Științific

INCDIE ICPE-CA București, Splaiul Unirii, nr. 313, sector 3 București, cod poștal 030138

Grupul Materiale Magnetice micro și nanostructurate

- Cercetare în domeniul materialelor magnetice utilizate în ingineria electrică
- Măsurători magnetice (VSM, AGFM, histerezisgraph)
- Dezvoltarea de noi materiale metalice magnetice cu proprietăți magnetice și structurale îmbunătățite.
- Cercetări și caracterizări în domeniul filmelor subțiri metalice magnetice.
- Cercetări în domeniul materialelor magnetice compozite utilizate în ecranarea electromagnetică

[Tipul sau sectorul de activitate](#) Cercetare Dezvoltare

Iulie 2002 - Ianuarie 2007

Asistent cercetare științifică

INCDIE ICPE-CA București, Splaiul Unirii, nr. 313, sector 3 București, cod poștal 030138 (din August 2004)

SC ICPE-CA SA București, Splaiul Unirii, nr. 313, sector 3 București, cod poștal 030138 (din iulie 2002)

- Cercetare în domeniul materialelor magnetice utilizate în ingineria electrică
- Măsurători magnetice (VSM, AGFM, histerezisgraph).
- Dezvoltarea de noi materiale metalice magnetice cu proprietăți magnetice și structurale îmbunătățite.
- Cercetări și caracterizări în domeniul filmelor subțiri metalice magnetice.
- Cercetări în domeniul materialelor magnetice compozite utilizate în ecranarea electromagnetică

[Tipul sau sectorul de activitate](#) Cercetare Dezvoltare

Decembrie 2001 - Iulie 2002

Fizician debutant

SC ICPE-CA SA București, Splaiul Unirii, nr. 313, sector 3 București, cod poștal 030138

- Cercetări în domeniul materialelor magnetice utilizate în ingineria electrică
- Cercetări în domeniul materialelor magnetice compozite utilizate în ecranarea electromagnetică

[Tipul sau sectorul de activitate](#) Cercetare Dezvoltare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2015
(Aprilie – Septembrie)

Certificat de atestare a competențelor profesionale - Managementul Organizației

Nivelul 7 EQF

Academia de Studii Economice din București, Facultatea de Management

- Management organizațional ; Management strategic; Comportament organizațional; Management operațional; Managementul investițiilor

▪

2002-2008	Doctor în Inginerie Electrică Universitatea Politehnica București, Facultatea de Inginerie Electrica în cotutelă cu L'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM), Torino, Italia <ul style="list-style-type: none"> ▪ Studii postuniversitare în domeniul ingineriei electrice ▪ Dezvoltarea de noi sisteme pentru caracterizarea materialelor magnetice dure (magneți permanenți) 	Nivelul 8 EQF
2001-2003	Diplomă de master in Magnetism Tehnic si Aplicat Universitatea Politehnica București, Facultatea de Inginerie Electrică <ul style="list-style-type: none"> ▪ Studii postuniversitare în domeniul magnetismului tehnic și aplicat ▪ Măsurători magnetice, materiale magnetice, senzori și actuatori 	Nivelul 7 EQF
2001-2003	Diplomă de master in fizica electronică Universitatea din București, Facultatea de Fizică <ul style="list-style-type: none"> ▪ Studii postuniversitare în domeniul fizicii electronice în conexiune cu domeniul caracterizării materialelor, fizică electronică și implementarea materialelor în dispozitivele electronice. 	Nivelul 7 EQF
1997-2001	Diplomă de licență - Fizician Universitatea din București, Facultatea de Fizică <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fizica Teoretică (Fizică Electronică) /Modul psihopedagogic 	Nivelul 6 EQF
1993-1997	Diplomă de bacalaureat Colegiul Național "Vlaicu Vodă" , Curtea de Argeș <ul style="list-style-type: none"> ▪ Profil real, Matematică – Fizică 	Nivelul 5 EQF

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Alte limbi străine cunoscute

Română

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B1	B1	B1	B1	B1
Italiană	B1	B1	B2	B2	B2

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

Competențe de comunicare

- bune competențe de comunicare dobândite prin experiența în calitate de director de proiect, responsabil de proiect, șef de laborator, președinte de sindicat
- experiență de lucru în echipe multidisciplinare și internaționale dobândite prin experiența de lucru în stagiile de pregătire și cercetare, respectiv în cadrul proiectelor de cercetare
- **organizarea de lecții de fizică pentru "Săptămâna Altfel"**
- **mentorat studenți licență, masterat, doctorat**

Competențe organizaționale /manageriale

- Am participat în decursul celor 21 ani de activitate în cercetare în cadrul institutului în peste 70 de proiecte de cercetare naționale, în calitate de director de proiect, responsabil și/sau membru în echipele de cercetare din partea INCDIE ICPE-CA, câștigate prin competiție.
- De asemenea am fost implicat în derularea a peste 16 proiecte internaționale, în calitate de director, responsabil și membru al echipei de cercetare.
- Conducere în prezent a unei direcții de cercetare
- Membru în:
 - Consiliul științific al INCDIE ICPE-CA perioada 2018-2023 (Vice-președinte)
 - Consiliul științific al INCDIE ICPE-CA, 2011, perioada 2023-prezent

Competențe dobândite la locul de muncă

- Abilități în utilizarea tehnicilor de caracterizare: măsurători magnetice - VSM, AGFM, histerezisgraph
- Cunoștințe privind cerficarea laboratoarelor

Competență digitală

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

- Buna stăpânire a instrumentelor Microsoft Office™ (Word™, Excel™ și PowerPoint™)
- Cunoștințe elementare a aplicației Origin

Alte competențe

Stagii și cursuri de pregătire profesională în domeniul Inginerie Electrice

- Curs de Anteprenoriat în Inginerie Electrică; Proiect POSDRU/32/3.1/G/16122: Încurajarea antreprenorialului pentru inițierea de afaceri în domeniul inginerie electrică, Septembrie 2010 – Iunie 2011
- Școala de vară “Models in magnetism: from basics aspects to practical use”, Timișoara 1-10 Septembrie 2009
- Școala de vară “New magnetic materials and their functions”, Cluj-Napoca, 8-18 Septembrie 2007
- Curs de Manager Public în cadrul INCIE ICPE-CA, 2005
- Curs de formare teoretico-practic „Misure e materiali magnetici- XXI Corso” Torino 19-22 Aprilie 2005
- Școala de toamnă „Nanophysics and nanotechnology for biology and medicine”, Măgurele-București, 14-16 Octombrie 2003
- Curs de formare teoretico-practic „Campi elettromagnetici ambientali” Torino 5-13 Iunie 2003
- Bursă de studiu la IEN Galileo Ferraris cu tema „Pierderi în materiale magnetice nanostructurate și amorfe”, Torino, 1 Martie 2002 – 30 Mai 2002

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații

(selecție 5 lucrări)

h-index: 6

[Scopus Author ID: 23478226800](#)

[ResearcherID: C-3679-2011](#)

[ORCID: orcid.org/0000-0002-9746-5749](https://orcid.org/0000-0002-9746-5749)

S1 Pislaru-Danescu, Lucian; Zarnescu, George-Claudiu; **Pătroi, Eros-Alexandru** ; Chihaia, Rares-Andrei; Telipan, Gabriela., Microactuation of Magnetic Nanofluid Enabled by a Pulsatory Rotating Magnetic Field, ACTUATORS, Volume12 Issue5, may 2023, DOI10.3390/act12050210

S2 Poenaru, Iuliana; **Pătroi, Eros Alexandru**; Patroi, Delia; Iorga, Alexandru; Manta, Eugen, HDDR as advanced processing method and recycling technology to address the rare-earth resource criticality in high performance Nd₂Fe₁₄B magnets production, JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, Vol. 577, July 2023, DOI10.1016/j.jmmm.2023.170777

S3 Lucian Pislaru-Dănescu, Alexandru-Mihail Morega, Rares-Andrei Chihaia, Ionel Popescu, Mihaela Morega, Marius Popa Lică Flore, **Eros-Alexandru Pătroi**, New Type of Linear Magnetostrictive Motor Designed for Outer Space Applications, from Concept to End-Product, Actuators, Vol 10, Iss 266, pp 1-23; WOS:000716028400001, eISSN2076-0825, 2021

S4 Manta, E; **Pătroi, Eros-Alexandru**; Patroi, D; Iorga, A; Sbarcea, G; Petre, A „Processing, microstructure and magnetic properties of alnico ribbons” REVUE ROUMAINE DES SCIENCES TECHNIQUES-SERIE ELECTROTECHNIQUE ET ENERGETIQUE, Vol. 66, Iss. 1, pp.3–7, WOS:000645139100001, ISSN 0035-4066, 2021;

S5 V. Larin, L. V. Panina, **Pătroi Eros-Alexandru**, D. Patroi, V. Bashev, N. Kutseva „Directed crystallization of glass-coated microwires” Phys. Status Solidi A, Vol. 213, Iss. 2, pp.384–389, doi: 10.1002/pssa.201532579, ISSN 1862-6300, 2016;

Cărți/Capitole cărți

- **C1** Hard magnetic materials through some advanced methods for characterization, Ed. Printech, Bucuresti, ISBN 978-606-521-552-8., 2010, Pătroi Eros-Alexandru
- **C2.** Structuri textile pentru ecranare electromagnetica (Textile structures for electromagnetic shielding), chapter: Microfire feromagnetice (Ferromagnetic microwires), Ed.Performantica, ISBN: 978-973-730-763-7; 2012, Iasi, Editor Loghin Carmen Maria, authors: Pătroi Eros-Alexandru și Pătroi Delia

Brevete
(8 acordate)

- **B1.** I. Chiriță, R. Erdei, W.Kappel, **Eros-Alexandru Pătroi**, "Magnet dipol permanent de injecție", **BOPI 6/2018, RO 128569 B1/2018**
- **B2.** L.S. Palii, W. Kappel, MM Codescu, **Eros-Alexandru Pătroi**, A. Iorga, I. Ionescu, I. Racovițan, Conductor electric aerian cu autoprotecție la depunerile de chiciură/gheață, **BOPI nr. 8/2017, 125940 B1/2017**
- **B3.** Pătroi Delia, **Pătroi Eros-Alexandru**, Dionezie Bojin, Codescu Mirela-Maria, Materiale magnetice sub formă de straturi subțiri pe bază de AlNiCo, **BOPI 1/2016, 128449 B1/2016**
- **B4.** **Eros-Alexandru Pătroi**, R. Erdei, M. M. Codescu, E. Manta, D. Patroi, Microfire metalice pentru țesături de ecranare electromagnetica", **BOPI 9/2015, 126211 B1/2015**
- **B5.** Pătroi Delia, **Pătroi Eros-Alexandru**, Dionezie Bojin, Codescu Mirela-Maria, Constantinescu-Goldner Cătălin, Metode de obținere a straturilor magnetice subțiri de tipul AlNiCo, **BOPI 9/2015, 128389 B1/2015**
- **B6.** M. M. Codescu, R. Erdei, A. Iorga, W. Kappel, E. Manta, F. Oprea, **Eros-Alexandru Pătroi**, D. Pătroi, V. Midoni, I. Zapodeanu, M. Burlacu, D. Buteica, P. Nechita, „Hartie securizata cu detectare si validare electronica”, **BOPI 8/2015, 126675 B1/2015**
- **B7.** W. Kappel, M. M. Codescu, **Eros-Alexandru Pătroi**, N. Stancu, E. Manta, M.C. Valeanu, V.E. Kuncser, F. Tolea, M. Sofronie, Magnet permanent nanocompozit izotrop și procedeu de obținere, **BOPI 3/2013, 125435 B1 /2013**
- **B8.** W. Kappel, **Eros-Alexandru Pătroi**, R. Erdei, Cilindru Halbach generator de camp magnetic rotational si omogen, **BOPI 8/2009 122571 B1/2009**

Membru al asociațiilor
profesionale

- Societatea Română de Hadronoterapie din 2014
- Asociația de Compatibilitate Electromagnetica din Romania (A.C.E.R.), din anul 2005
- Societatea Română de Materiale Ceramice din anul 2004
- Societatea Română pentru Protecția față de Radiațiile Ne-Ionizante din 2007
- Societatea Română de Materiale Magnetice (S.R.M.M.) din anul 2002

Activitate de evaluare

- Evaluator programe naționale 2017-2023, 2014-2016,: Proiecte de cercetare pentru tineri doctoranzi - tip TD 2014, proiecte POC-A1-A1.1.1-B-2015, proiecte bilaterale România-Belgia și România – Franța 2016

11.10.2024

Dr. Ing., Fiz. PĂTROI Eros-Alexandru