



Petronela Pascariu

[REDACTED] | Locul nașterii: Iasi | Cetățenie: română | Număr de telefon:
[REDACTED] | E-mail: [REDACTED] E-mail:
pascariu.petronela@icmpp.ro |

Adresă: Str. Aleea Grigore Ghica Voda, nr. 41 A, 700487, Iasi, România (Muncă)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

CERCETATOR CONSACRAT (R3) – INSTITUTUL DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ “PETRU PONI” – 01/04/2025 – În curs – IASI, ROMÂNIA

- i) dezvoltarea de noi materiale nanostructurate cu proprietăți ajustabile pentru aplicații de interes contemporan;
- ii) tehnoredactarea și publicarea de articole științifice cotate ISI cu factori de impact ridicați, participarea activă la conferințe internaționale și naționale;
- iii) dezvoltarea de relații de colaborare atât cu membrii colectivelor din cadrul ICMPP, cât și cu alte institut de cercetare/companii;
- iv) participarea la competiții în vederea atragerii de proiecte de cercetare.

RESPONSABIL DE GRUP PENTRU PROIECTUL 8.1: INTERACȚIUNI FIZICO-CHIMICE ÎN SISTEME FOTOSENSIBILE, ÎN CADRUL LABORATORULUI DE CHIMIE FIZICĂ A POLIMERILOR – INSTITUTUL DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ “PETRU PONI” – 01/01/2024 – În curs – IASI, ROMÂNIA

<https://icmpp.ro/laboratories/I8/g1/topics.php>

CERCETĂTOR RECUNOSCUT (R2) – INSTITUTUL DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ “PETRU PONI” – 01/01/2020 – 31/03/2025 – IASI, ROMÂNIA

Dezvoltarea de noi materiale compozite din sisteme polimer/nanostructuri anorganice, fibre ceramice, materiale semiconductoare oxidice având diferite structuri (0D, 1D, filme subțiri) obținute în special prin electrofilare, electrodepunere și metode chimice cu aplicabilitate în domenii precum purificarea și protecția mediului, detecție de gaze și umiditate, cât și cele care vizează eficiența energetică.

CERCETĂTOR RECUNOSCUT (R2)/CERCETATOR CONSACRAT (R3) – INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MICROTEHNOLOGIE – 01/07/2023 – În curs – BUCUREȘTI, ROMÂNIA

Obținerea și caracterizarea de materiale nanostructurate oxidice bazate pe ZnO dopate cu metale rare și adaos de grafenă cu proprietăți conductoare îmbunătățite pentru aplicații de ecranare a radiațiilor electromagnetice (proiect PNRR/2022/C9/MCID/I8 CF23/14 11 2022 contract 760101/23.05.2023 financed by the Ministry of Research, Innovation and Digitalization in “Development of a program to attract highly specialized human resources from abroad in research, development, and innovation activities” within the – PNRR-III-C9-2022 - I8 PNRR/2022/Component 9/ investment 8, *Development of novel nanocomposite materials with tunable conductivity for electromagnetic shielding and potential uses in electronics and optoelectronics applications*).

ASISTENT DE CERCETARE – UNIVERSITATEA ȘTEFAN CEL MARE – 01/02/2019 – 01/10/2020 – SUCEAVA, ROMÂNIA

Prepararea de materiale anorganice dielectrice și multiferoice, integrarea acestor nanostructuri în matrici polimerice și caracterizarea fizico-chimică a acestora - proiect “Excellence in advanced research, leadership in innovation and patenting for university and regional development” (EXCALIBUR), contract no. 18 PFE / 16.10.2018, funded by MCI under the Institutional Development Projects - RDI excellence funding projects, Subprogram 1.2 - Institutional performance, Program 1 - Development of the national R & D system, National R & Development and Innovation for the period 2015-2020 (PNCDI III).

CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC – INSTITUTUL DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ “PETRU PONI” – 15/07/2015 – 01/01/2020 – IASI, ROMÂNIA

Prepararea și caracterizarea unor sisteme nanocompozit polimer/nanoparticule anorganice sub formă de filme și nanofibre prin metodele: electrochimică și de electrofilare.

ASISTENT DE CERCETARE – INSTITUTUL DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ “PETRU PONI” – 11/07/2013 – 14/07/2015 – IASI, ROMÂNIA

ASISTENT DE CERCETARE – INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICĂ TEHNICĂ – IFT – 23/07/2006 – 30/09/2008 – IASI, ROMÂNIA

Prepararea și caracterizarea unor nanostructuri filme multistrat și sisteme de nanofire. Depunerea electrochimică.

● **EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ**

01/10/2008 – 30/09/2011 Iași, România

DOCTOR ÎN FIZICĂ Facultatea de Fizică, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza”

01/10/2006 – 30/06/2008 Iași, România

DIPLOMĂ DE MASTER - FIZICA MATERIALELOR AVANSATE. NANOTEHNOLOGII Facultatea de Fizică, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza”

01/10/2002 – 30/06/2006 Iași, România

DIPLOMĂ DE LICENȚĂ Facultatea de Fizică, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza”

01/07/2014 – 31/10/2015 Iași, România

CERCETĂTOR POST-DOC - POSDRU/159/1.5/S/133652 Facultatea de Fizică, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza”

● **COMPETENȚE LINGVISTICE**

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
ENGLEZA	B1	B2	B2	B1	B2
FRANCEZA	A1	A2	A1	A1	A1

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

● **PROIECTE**

15/07/2025 – ÎN CURS

PN-IV-P1-PCE-2023-0144, cercetător Post-Doc

Sisteme polimerice hibride pentru explorarea și intensificarea îndepărtării poluanților organici din apele reziduale

Link <https://icmpp.ro/projects/l6/about.php?id=182>

01/11/2024 – 01/12/2024

PN-IV-P2-2.2-MC-2024-0507, Director de proiect

Director de proiect - Nanotuburi hibride electrofilate: abordări inovatoare pentru aplicații de mediu și energie

Cercetător cu experiență (persoană cheie) - Dezvoltarea unor materiale nanocompozite noi, cu conductivitate reglabilă, pentru ecranarea electromagnetică și utilizări potențiale în aplicații electronice și optoelectronice

Link <https://pnrrcf23.ro>

01/07/2022 – 30/10/2025

NATO Science for Peace and Security Programme Project (contract nr. MYP SP5G 5868)

Cercetător cu experiență - Nanocompozite germicide noi pentru protecție biologică și decontaminare, Hellenic Mediterranean University, Heraklion, Grecia

Link <https://spsg5868.wordpress.com>

01/05/2022 – 01/04/2024

PN-III-P1-1.1-TE-2021-1068, Tânăr cercetător

Tânăr cercetător - Dezvoltarea de noi arhitecturi microporoase de polimeri conjugați ca senzori solizi pentru detecția de derivați nitroaromatici periculoși

Link <https://icmpp.ro/projects/l7/about.php?id=59>

15/05/2022 – 15/04/2024

PN-III-P1-1.1-TE-2021-0030, Tânăr cercetător

Tânăr cercetător - Glicoliza catalitică cu catalizatori magnetici nanodimensionați

Link <https://icmpp.ro/projects/l6/about.php?id=52>

01/11/2020 – 31/10/2022

PN-III-P1-1.1-TE-2019-0594, Director de proiect

Director de proiect - Noi membrane compozite nanostructurate cu proprietăți fotocatalitice îmbunătățite pentru purificarea apei

Link <https://icmpp.ro/projects/l8/about.php?id=21>

03/01/2017 – 24/01/2017

PN-III-P1-1.1-MC-2017-0203, Director de proiect

Director de proiect - Noi materiale oxidice nanostructurate fabricate prin piroliza spray cu aplicabilitate în tehnologii de purificare și generare de energie regenerabilă

● PUBLICAȚII

Lista cu lucrări științifice relevante pentru domeniul de abilitare

[1] P. Pascariu, A. Dascalu, A. Bele, C.P. Constantin, *Electrochemical and electronic properties of electrospun NiO-SnO₂ nanofibers: Influence of heterojunction composition on energy storage behavior*, Journal of Power Sources 662 (2026) 238721, **IF: 7.9 (Q1)**.

[2] P. Pascariu*, F. Tudorache, C. Romanitan, A.B. Serban, E. Koudoumas, *1 % lanthanide-doped ZnO nanostructures as a versatile approach for state-of-the-art capacitive and resistive humidity sensors*, Ceramics International 51 (2025) 17090–17100, **IF: 5.6 (Q1)**.

[3] C. Cojocaru, P. Pascariu*, C. Romanitan, M. Silion, P. Samoila, Andreea B. Serban, *Intensification of organic pollutant degradation under visible light irradiation using ZnO nanostructured photocatalysts doped with praseodymium*, Applied Surface Science 661 (2024) 160042, **IF: 6.9 (Q1)**.

[4] P. Pascariu*, M. Homocianu, L. Vacareanu, M. Asandulesa, *Multi-functional materials based on Cu doped TiO₂ ceramic fibers with enhanced pseudocapacitive performances and their dielectric characteristics*, Polymers 14 (2022) 4739, **IF: 4.9 (Q1)**.

[5] P. Pascariu*, C. Cojocaru, M. Homocianu, P. Samoila, I. Grecu, A. Bele, *New composite membranes based on PVDF fibers loaded with TiO₂:Sm nanostructures and reinforced with graphene/graphene oxide for photocatalytic applications*, Surfaces and Interfaces 34 (2022) 102382, **IF: 6.3 (Q1)**.

[6] P. Pascariu*, C. Cojocaru, M. Homocianu, P. Samoila, *Tuning of Sm³⁺ and Er³⁺-doped TiO₂ nanofibers for enhancement of the photocatalytic performance: Optimization of the photodegradation conditions*, Journal of Environmental Management 316 (2022) 115317, **IF: 8.4 (Q1)**.

[7] **P. Pascariu***, C. Cojocaru, P. Samoila, A. Airinei, N. Olaru, A. Rotaru, C. Romanitan, L.B. Tudoran, M. Suchea, *Cu/TiO₂ composite nanofibers with improved photocatalytic performance under UV and UV-visible light irradiation*, Surfaces and Interfaces 28, 101644 (2022) 1–15, **IF: 6.3 (Q1)**.

[8] **P. Pascariu**, D. Vernardou, I.V. Tudose, M. Suchea, A. Airinei, L. Ursu, S. Bucur, O. Ionescu, E. Koudumas, *Tuning electrical properties of polythiophene/nickel nanocomposites via fabrication*, Materials and Design 182 (2019) 108027, **IF: 7.9, (Q1)**.

[9] **P. Pascariu***, M. Homocianu, C. Cojocaru, P. Samoila, A. Airinei, M. Suchea, *Preparation of La doped ZnO ceramic nanostructures by electrospinning – calcination method: Effect of La³⁺ doping on optical and photocatalytic properties*, Applied Surface Science 476 (2019) 16–27, **IF: 6.9, (Q1)**.

[10] **P. Pascariu***, A. Airinei, N. Olaru, I. Petrila, V. Nica, L. Sacarescu, F. Tudorache, *Microstructure, electrical and humidity sensor properties of electrospun NiO–SnO₂ nanofibers*, Sensors and Actuators B 222, 1024–1031 (2016), **IF: 7.7, (Q1)**.

Brevet

C. Cojocaru, P. Samoila, R. Rotaru, **P. Pascariu**: *"Pillow type sorbent for combating of oil spill pollution and the method of preparation"* Număr: A/00483 (18-07-2017), Bucuresti.

● ELEMENTE DE VIZIBILITATE STIINTIFICA SI PROFESIONALA

Citări/Indice Hirsch

Autor principal și co-autor la **74 lucrări** publicate în reviste cotate ISI (**52 articole ca prim și autor corespondent**) majoritatea având factor de impact peste 5 și clasificate conform Web of Science în zona roșie, printre care: *Appl. Catal. B., Appl. Surf. Sci., Int. J. Biol. Macromol., Ceram. Int., J. Environ. Manage., React. Funct. Polym., Eur. Polym. J., J. Taiwan Inst. Chem. Eng., J. Alloys Compd., Sens. Actuator B-Chem., Mater. Sci. Eng. B., Polymer Reviews*, etc.); **1 brevet national**; **6 lucrări** publicate în reviste necotate ISI; **9 capitole de carte** (**4** ca autor principal); participări la peste **70 comunicări științifice** atât în țară cât și în străinătate, dintre care **7 prezentari invitate, peste 30 prezentări orale, postere**.

1) **2255 citări** conform SCOPUS, **Hirsch index = 27**;

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=resultslist&authorId=24071643700&zone=>

2) **2668 citari** conform Google Scholar, **Hirsch index = 28**;

<https://scholar.google.ro/citations?user=KqTCAO4AAAAJ&hl=ro>

3) **1948 citari** conform Web of Science, **Hirsch index = 25**;

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/C-5446-2014>

Top 2% Scientists Worldwide 2023 Stanford University

În 2023 am fost inclusă în clasamentul mondial *Top 2% Scientists Worldwide 2023 Stanford University*.

Link <https://doi.org/10.17632/btchxktzyw.6>

Premii

Premiul "Cristofor I. Simionescu" al Academiei Române pentru anul 2016 pentru lucrarea: Materiale oxidice nanostructurate cu aplicabilitate în tehnologii de purificare și protecția mediului.

01/07/2023 – ÎN CURS

Cercetător asociat

Center of Materials Technology and Photonics, Hellenic Mediterranean University, Heralion, Crete, Greece

Link <https://sfmg.hmu.gr/2023/05/10/dr-petronela-pascariu/>

01/06/2024 – ÎN CURS

Membru al Comitetului Editorial al revistei de specialitate Surfaces and Interfaces (Q1, Elsevier) ISI (IF= 6.2).

Editor Invitat - Surfaces and Interfaces, Nanomaterials, Applied Sciences

1. Special Issue "Novel Nanocomposites: Optical, Electrical, Mechanical and Surface Related Properties", Nanomaterials (ISSN 2079-4991).

https://www.mdpi.com/journal/nanomaterials/special_issues/novel_nanocomposites_properties

2. Special Issue "Advances in photocatalysis" - AdvPhotoCat2021", Elsevier Surfaces and Interfaces journal (ISSN: 2468-0230). <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2023.102874>

3. Special Issue "Multifunctional Nanostructured Materials for Next Generation Photovoltaics", Applied Sciences (ISSN 2076-3417). This SI belongs to the section "Nanotechnology and Applied Nanosciences". https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/Multifunctional_Nano_Materials_Photovoltaics

4. Special Issue "Advances on Photocatalysis including Environmental and Energy Applications-2023", Elsevier Surfaces and Interfaces journal (ISSN: 2468-0230). <https://www.sciencedirect.com/special-issue/10SDGDBK8GQ>

Organizator al conferinței AdvPhotoCat 2015, 2017, 2023

International Workshop "Advances on Photocatalysis", Iasi, Romania, 2015, www.photocatalysis-workshop.com,
International Workshop "Advances on Photocatalysis", Heraklion, Grecia, 2017, <http://www.photocatalysis-workshop.com/organizers/organizing-committee/>.

The 4th International Workshop Advances on Photocatalysis including Environmental and Energy Applications AdvPhotoCat-EE2023, as a hybrid edition (in person at HMU, Heraklion, Greece and online streaming) during 25th-28th July 2023, <https://photocatalysis-workshop.eu/>.

Referent științific (minim 20 lucrări/an) pentru diferite lucrări în jurnale cotate ISI precum: *Chem. Eng. J.*, *Ceram. Int.*, *Surf. Interf.*, *Environ. Res.*, *Environ. Sci. Pollut. Res. Int.*, *Appl. Surf. Sci.*, *J. Environ. Manage.*, *J. Alloys Compd.*, *Colloids Surf. A.*, *Phys. Status Solidi B.*, etc (din 2023 aceste recenzii pot fi vizualizate pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5516-151X>).

● ALTE COMPETENTE RELEVANTE

01/07/2025 – ÎN CURS

Expert extern, Consiliul Național al Cercetării Științifice, Comisia pentru Știința Materialelor

<https://www.cnsc-nrc.ro/comisii-cnsc/stiinta-materialelor/>

Evaluator proiecte

Proiecte din Polonia (tip: PRELUDIUM); Proiecte naționale (UEFISCDI) – Proiecte MCD sau MCT

● CURSURI ȘI STAGII DE TRAINING

Stagii de cercetare în străinătate

Noiembrie – decembrie 2007 → schimb de experiență printr-un contract bilateral "GMR multilayer structures" în cadrul institutului „Research Institute for Solid State Physics and Optics”, Hungarian Academy of Sciences. H-1525 Budapest, P.O.B. 49, Ungaria (1 lună).

2 noiembrie – 2 decembrie 2015 → mobilitate în cadrul proiectului **POSDRU/159/1.5/S/133652** la "Center of Material Technology and Photonics, School of Engineering of TEI", Creta, Heraklion, Grecia (coordonator Prof. Dr. Emmanuel Koudoumas) (1 lună).

15 iulie – 15 august 2023, mobilitate în cadrul proiectului „NATO Science for Peace and Security Programme Project” contract nr. MYP SPSG 5868 la "Center of Material Technology and Photonics, School of Engineering of TEI", Creta, Heraklion, Grecia (coordonator Prof. Dr. Emmanuel Koudoumas) (1 lună).

14 aprilie – 15 mai 2024, mobilitate în cadrul proiectului „NATO Science for Peace and Security Programme Project” contract nr. MYP SPSG 5868 la "Center of Material Technology and Photonics, School of Engineering of TEI", Creta, Heraklion, Grecia (coordonator Prof. Dr. Emmanuel Koudoumas) (1 lună).

04 – 17 mai 2025, proiect de cercetare „INFRACHIP access application Ref. No 013”, cu titlul "Nanostructuri bazate pe WO₃ pentru ferestre electrocrome", la "Center of Material Technology and Photonics, School of Engineering of TEI", Creta, Heraklion, Grecia.

15 – 22 septembrie 2025, mobilitate în cadrul proiectului "NATO Science for Peace and Security Programme Project” contract nr. MYP SPSG 5868 la "Technological University" Dublin și "Atlantic Technological University", Sligo, Irlanda

Seminar la disciplina Fizica I

29 noiembrie 2010 – 14 ianuarie 2011 ore de seminar la disciplina Fizica I (Calcul vectorial, Oscilații mecanice, Unde mecanice, Acustica, Teoria relativității, Optica) în cadrul facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Iași.

Curs

2010: Training în autorat științific din cadrul proiectului „Doctoratul în Școli de Excelență – Evaluarea calității cercetării în universități și creșterea vizibilității prin publicarea științifică”.

19.01.2026

