

## INFORMAȚII PERSONALE

## MAGDALENA LIDIA CIUREA

 [Redacted]

 +[Redacted]

 [ciurea@infim.ro](mailto:ciurea@infim.ro)

<https://infim.ro/en/@magdalena-ciurea/>

 <https://publons.com/researcher/B-7138-2011>

<https://publons.com/researcher/2807955/magdalena-lidia-ciurea/>

<https://www.brainmap.ro/lidia-magdalena-ciurea>

<http://scholar.google.com/citations?user=GkRPPJAAAAAJ&hl=en>

Scopus ID: 7005383849

<https://orcid.org/0000-0002-4300-3071>

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2001 - prezent

## 2001 - prezent Cercetator Stiintific gradul I

## 2001 – 2009 Seful Laboratorului 150 „Sisteme cu Dimensionalitate Redusa”

Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Materialelor (INCDFM), Str. Atomistilor nr. 405A, Magurele 077125, Judetul Ilfov, Romania, pag web [www.infim.ro](http://www.infim.ro)

- **Principalele activități și responsabilități:** Conducerea activitatilor de cercetare ale Grupului de “Nanomateriale si Nanostructuri din Sistemul SiGeSn” si formarea de tineri cercetatori (inclusiv predare de cursuri in INCDFM) in domeniile:
  - (i) Materiale nanostructurate pe baza de SiGe, GeSn, SiGeSn, Ge si Si in diferite matrici dielectrice (HfO<sub>2</sub>, TiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>); nanotuburi si nanofibre de C imersate in matrici dielectrice si polimerice
  - (ii) Structuri pe baza de HfO<sub>2</sub> si ZrO<sub>2</sub> cu proprietati feroelectrice, depuse prin pulverizare cu magnetron, e.g. stabilizarea fazei feroelectrice ortorombice in structuri cu 3 straturi de HfO<sub>2</sub>/Ge-HfO<sub>2</sub>/HfO<sub>2</sub>/Si prin dopajul semnificativ de Ge si campul de tensiuni
  - (iii) Fenomene cuantice in nanostructuri cu QDs/NCs de Si-Ge-Sn in oxizi (experiment si modelare)
  - (iv) Ingineria materialelor pentru dezvoltarea de prototipuri (demonstratori) cu parametri tintiti (de la TRL2 pana la TRL3 in Proiecte de tip Experimental-Demonstrativ PED; TRL5 - M-ERA.NET)
  - (v) Realizarea de dispozitive pentru aplicatii de micro-, opto- si nanoelectronica (preparare, caracterizare si modelare): dispozitive de memorie nevolatila electronice si optoelectronice pe baza de QDs/NCs/NPs de Ge, GeSi si SiGeSn si de trape ca centri de stocare de sarcina, imersate in oxizi; memorii nevolatile pe baza de HfO<sub>2</sub> feroelectric; senzori optici si detectori in domeniul VIS-NIR-SWIR cu QDs/NCs de SiGeSn, GeSn, GeSi si Ge imersate in matrici dielectrice pentru aplicatii de mediu si de securitate si aplicatii biomedicale, e.g. senzori optici pentru monitorizarea asfaltului alunecos (umed si inghetat fata de uscat)
  - (vi) Centri de captura indusi de campul de tensiuni (stress) in nanostructuri/dispozitive (experiment si modelare).
  - (vii) Activitati de inovare si brevetare
  - (viii) Formare de tineri – doctoranzi, studenti Master, licenta in tematicile de varf ale grupului, e.g. Grupul de cercetare creat si condus de mine are in componenta 6 tineri formati exclusiv de mine (functii 2 CS II, 1 CS III, 1 CS, 2ACS- un postdoc si un doctorand) care lucreaza in tematicile de varf ale grupului

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare-Dezvoltare si Inovare

2008 - prezent

## Conducator de Doctorat / Profesor asociat

Scoala Doctorala de Fizica, Facultatea de Fizica, Universitatea din Bucuresti, Str. Atomistilor nr. 405, Magurele 077125, Judetul Ilfov, Romania, pag web <http://doctorat.fizica.unibuc.ro/Doctorat/Main.php>

- **Principalele activități și responsabilități:** Conducere de doctorat si predare de cursuri

Tipul sau sectorul de activitate Educatie si Formare

- 2022 - prezent **Membru titular al Academiei Oamenilor de Stiinta din Romania**  
Academia Oamenilor de Stiinta din Romania, Splaiul Independentei nr. 54, Bucuresti 050094, Romania, pag web <http://www.aosr.ro/en/>
- 2001 - 2008 **Director de Subprogram - Programul National CDI I MATNANTECH in perioada 2001-2004 si CDI II CERES in perioada 2005-2008**  
Ministerul Educatiei, Cercetarii si Tineretului
- **Principalele activități și responsabilități:** director al subprogramului 9: „Materiale nanostructurate, micro si nanostructuri” - management stiintific, 25-30 proiecte/an (competitii simultane)
- Tipul sau sectorul de activitate** Management stiintific
- 2009 - 2011 **Membru in Comisia de Stiinte Ingineresti (Materiale)**  
Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul Superior (CNCSIS)
- 2009 - 2011 **Membru in Colegiul Consultativ pentru Cercetare**  
Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica si Inovare

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- Noiembrie 1981 **Titlul de Doctor in Fizica**  
Institutul de Fizica Atomica, Bucuresti-Magurele, Romania
- Specialitatea: Fizica Starii Condensate, Titlul tezei de doctorat: „Studiul influentei abaterii de la retea ordonata asupra proprietatilor de transport in conditii de echilibru si neechilibru”, Institutul unde a fost sustinuta teza: Institutul Central de Fizica din Bucuresti, Comitetul de Stat pentru Energie Nucleara, Conducator de doctorat Academicianul Radu Grigorovici
- 1972 **Licentiata in Fizica,**  
Facultatea de Fizica, Universitatea din Bucuresti
- Specialitatea: Fizica Corpului Solid

## STAGII DE LUCRU

- 1998-2000 (1-2 luni) **Stagiu de lucru**  
Institutul de Microelectronica - Demokritos (Atena)
- Nanostructuri pe baza de siliciu cu aplicatii in dispozitive luminescente (LED)
- 1994 (3 luni), 1996 (2 luni) **Stagiu de lucru**  
Universitatea Philips din Marburg, Germania
- Siliciu poros micro- si nanocristalin pentru aplicatii de senzor
- 1978-1986 (1 luna /an) **Stagiu de lucru**  
Institutul de Semiconductori (Kiev)
- Semiconductori cu banda ingusta pentru aplicatii militare
- 1976-1988 (1-3 luni /an) **Stagiu de lucru**  
Institutul Ioffe, Sankt Petersburg (Leningrad)
- Semiconductori amorfi si cristalini cu banda (interzisa) larga

## COMPETENTE PERSONALE

- Limba(i) maternă(e) Romana

## Alte limbi străine cunoscute

	NELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C1/2	C1/2	C1/2	C1/2	C1/2
Germana	A1/2	A1/2	A1/2	A1/2	A1/2

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

## Competențe de comunicare

- bune competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie: șef de laborator, șef de grup, director de Subprogram - Programul National de Cercetare-Dezvoltare, Inovare MATNANTECH, membru în Comisia de Științe Ingineresti – CNCSIS, conducere de proiecte de cercetare

## Competențe organizatorice/manageriale

- Coordonator de proiecte de cercetare >35
- Director de proiect M-ERA.NET PhotoNanoP/2016-2018 și membru în Comitetul de Management al Acțiunilor COST MP1402 și COST MP0805
- Șeful Laboratorului (INCDFM) "Sisteme cu Dimensionalitate Redusă" (47 persoane) 2001-2009
- Șeful Grupului de Cercetare (INCDFM) „Nanomateriale și Nanostructuri pe Baza de Siliciu și Germaniu” (10 persoane: 8 cercetători și 2 tehnicieni) 1996-2016
- Director de Subprogram - Programul National de Cercetare-Dezvoltare, Inovare MATNANTECH în perioada 2001-2004 și CEEEX în perioada 2005-2008
- Membru în Comisia de Științe Ingineresti (Materiale), CNCSIS 2009-2011
- Membru în Colegiul Consultativ 2009-2011

## Activități didactice

- Formare de tineri specialiști în domeniul de licență și master și conducere de doctorat în tematicile de vârf ale grupului din INCDFM
- Predare de cursuri în INCDFM – formare de tineri cercetători
- Predare de cursuri la Școala Doctorală de Fizică, Universitatea din București
- Mentor al directorului de proiect în proiect de cercetare postdoctorală (postdoc Adrian Slav în PD 39/2018)
- Susținerea conectării liceu - universitate – industrie, e.g. *School – University – Industry Cooperation Cypress – National Instruments CLUB, Advances in Intelligent Systems and Computing, Book Series* (D. Ursutiu, C. Samoila, P. Kane, M. Ciurea, M. Stremtan, C. Ravariu, *School – University – Industry Cooperation Cypress – National Instruments CLUB, Special Session: University – Industry – Cooperation in Mobile Technologies (UIC-MT), IMCL2019*, 31 Oct. – 1 Nov. Salonic 2019)

## Competențe informatice

- o bună cunoaștere a instrumentelor Microsoft Office™, Adobe

## INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicatii  
 Prezentari  
 Proiecte  
 Conferinte  
 Seminarii  
 Distinctii  
 Afilieri  
 Referinte

- Indice Hirsch 20**
- 136 de publicatii ISI:** <https://publons.com/researcher/B-7138-2011>  
<https://www.brainmap.ro/lidia-magdalena-ciurea>  
**din care 72% în reviste Q1/Q2;**
- 43 de lucrari publicate în reviste cotate ISI în ultimii 10 ani (2012-2022);**
- 22 de lucrari publicate în volume de proceedings indexate ISI în ultimii 10 ani (2012-2022).**
- 8 capitole de carte:** 5 – Springer, 1 – IGI Global, 3 – Editura Academiei Române.
- Proiecte nationale – în calitate de Director/ Responsabil (Coordonator al echipei Partenerului INCDFM)**
  - 11 proiecte PN I, II & III în calitate de **Director de Proiect** (din 2000 în prezent)
  - 8 proiecte în cadrul PN I, II & III în calitate de **Coordonator al echipei Partenerului INCDFM:**
  - 3 proiecte economice ca **Director de Proiect**
- Participare în >50 de proiecte de cercetare**, incluzând: PD 39/2018 în calitate de **Mentor**; 15 proiecte economice – dintre care 7 pentru dispozitive militare (filtre SWIR ca **director de microproductie** și fotodetectori SWIR)
- Director de proiect M-ERA.NET PhotoNanoP/2016-2018** (parteneri din România și Islanda) „High photoconductive oxide films functionalized with GeSi nanoparticles for environmental applications” (valoare totală proiect **601.800 Euro**), cu distincția **“Success**

**Story** (<https://m-era.net/success-stories/high-photoconductive-oxide-films-functionalized-with-gesi-nanoparticles-for-environmental-applications-photonanop>)

- **Persoana cheie in proiectul M-ERA.NET GESNAPHOTO/2016-2019** (parteneri din Romania si Germania) „Nano-structured GeSn coatings for photonics” (valoarea totala proiect **1.187.500 Euro**)
- **Membru in Comitetul de Management al actiunii FP 7 COST MP0805/2009-2013** „Novel gain materials and devices based on III-V-N compounds”
- **Membru in Comitetul de Management al actiunii COST MP1402/2014-2018** „Hooking together European Research in atomic layer deposition” (HERALD)
- **Brevete si cereri de brevet OSIM: 4 brevete si si 7 cereri de brevet**
- **Distinctii**
  - **Premiul Academiei Romane Constantin Miculescu, 1998**, pentru lucrarile publicate cu tema: „Luminescenta si proprietatile electrice ale siliciului poros”
  - „**Success Story**” pentru **proiectul M-Era.Net PhotoNanoP/2016-2018** „High photoconductive oxide films functionalized with GeSi nanoparticles for environmental applications” coordonat de M.L. Ciurea (director de proiect)
  - **Diploma de Excelenta si Medalia de Argint** pentru „Structura pe baza de nanocristale de GeSi in TiO<sub>2</sub> pentru fotodetectori in VIS-NIR si procedeu de realizare a acesteia” acordate M.L. Ciurea, A. Slav, C. Palade, S. Lazanu, A.M. Lepadatu la Salonul Cercetarii Stiintifice, Inovarii si Inventicii **ProInvent 2021**, ed. XIX
  - **Diploma de Excelenta si Medalia ProInvent** pentru „Matrice capacitiva pentru memorie nevolatila bazata pe nanocristale de germanium imersate in dioxid de hafniu si procedeu de realizare a acesteia” acordate A. Slav, C. Palade, A.-M. Lepadatu, S. Lazanu, M.L. Ciurea, D. Vasilache, M. Dragoman la **ProInvent 2019**, ed. XVII
  - **Diploma de Excelenta** pentru „Matrice capacitiva pentru memorie nevolatila bazata pe nanocristale de germanium imersate in dioxid de hafniu si procedeu de realizare a acesteia” acordate A. Slav, C. Palade, A.-M. Lepadatu, S. Lazanu, M.L. Ciurea, D. Vasilache si M. Dragoman la **EuroInvent** (European Exhibition of Creativity and Innovation), ed. XI, **2019**, Iasi
  - **Diploma de Excelenta si Medalia de Aur** pentru „Structura de capacitor pentru memorie nevolatila pe baza de nanocristale de germanium imersate in dioxid de siliciu si procedeu de realizare a acesteia”, acordate M.L. Ciurea, I. Stavarache si V.S. Teodorescu la Salonul International al Cercetarii, Inovarii si Inventicii **ProInvent**, ed. a XV-a., **2017**, Cluj-Napoca, Romania
  - **13 premii „Best Paper Award” pentru cea mai buna lucrare prezentata la IEEE International Semiconductor Conference CAS**, editiile 2021, 2019, 2018x2, 2017, 2016, 2014, 2013, 2011, 2003, 2002, 1997, 1995
- **Referent pentru reviste cotate ISI**
  - Nat. Commun., ACS Appl. Electron. Mater., ACS Appl. Mater. Interfaces, Appl. Phys. Lett., Surf. Coat. Technol., Nanotechnology, Sol. Energy Mater. Sol. Cells, J. Nanopart. Res., J. Appl. Phys., J. Nanomater., Appl. Surf. Sci., Rom. Rep. Phys., Energy, Rom. J. Phys., IEEE Electron Device Lett., Solid-State Electron., J. Optoelectron. Adv. Mater., Dig. J. Nanomater. Biostruct., JOAM-Rapid Communications
- **Membru in „Advisory Board”**
  - 
  - **Optoelectronics and Advanced Materials - Rapid Communications**
  - **Proceedings of the Romanian Academy, Series A**
- **Membru in „Editorial Board”**
  - **Coatings** (mdpi) - Section “Surface Characterization, Deposition and Modification”
- **Membra a:** Societatii Europene de Fizica (European Physical Society - EPS), Societatii Europene de Microscopie (European Microscopy Society - EMS), Societatii Romane de Fizica - SRF, Societatii de Microscopie Electronica din Romania - SMER

12.07.2023

Prof Dr Magdalena Lidia Ciurea,  
 Institutul National de C-D pentru Fizica  
 Materialelor  
 Universitatea din Bucuresti,  
 Scoala de Fizica