

## INFORMAȚII PERSONALE

## Lavinia-Petronela Curecheriu



☎ 0232-201102/1176

✉ lavinia.curecheriu@uaic.ro

Sex F | Nationalitate Română

## Experiență profesională

**2009-prezent** Cadru didactic universitar (2009-2013: cadru didactic asociat, 2013-2018 asistent universitar, 2018-2022: lector universitar, 2022- prezent: conferențiar universitar, 2020 – prezent: abilitat în domeniul: Fizică)

**Titular al disciplinelor: Licență** (inclusiv extensiune Bălți): Transfer tehnologic, Fizică generală, Fizica și tehnologia mediilor polarizabile, Fizica și tehnologia materialelor nanocomposite; **Master** Surse de radiații și radioprotecție, Practică & Practică de specialitate. Activități de laborator și seminar **Licență** (inclusiv extensiune Bălți): Fizica și tehnologia mediilor polarizabile, Fizica și tehnologia materialelor nanocomposite, Fizică generală, Mecanică clasică; Master: Fizica materialelor, Fenomene electrice și magnetice, Surse de radiații.

Universitate Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Fizică, Bd. Carol I, nr. 11, Iași  
Activități de predare

**2013-2028** Director proiect PN-IV-P1-PCE-2023-1192, PN-III-P1-1.1-TE-2019-1689, PN-III-P1-1.1-TE-2016-1951, PN-II-RU-TE-2012-3-0150

Cercetare și activități de manageriale în domeniul fizica materialelor dielectrice

Universitate Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Fizică, Bd. Carol I, nr. 11, Iași

Cercetare fundamentală

**2011-2024** Cercetător în proiectele naționale PN-III-P4-ID-PCE-2020-1988, PN-III-P1-1.1-TE-2019-1929, PN-III-P4-ID-PCE-2016-0817, PN-III-P4-ID-PCCF-0175 PN-II-ID-PCE-2011-3-0745, PN-II-PT-PCCA-2013-3-1119

Cercetare fundamentală în domeniul Fizica materialelor dielectrice și magnetice

Universitate Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Fizică, Bd. Carol I, nr. 11, Iași

Cercetare fundamentală

**2022-2024**

Mentor în PN-III-P1-1.1-PD-2021-0531

Coordonarea activităților de cercetare

Universitate Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Fizică, Bd. Carol I, nr. 11, Iași

Cercetare fundamentală

**2007-2009**

Asistent de cercetare și director proiect PNII-RU-TD 212 și BD 71

Cercetare și activități de manageriale în domeniul fizica materialelor dielectrice

Universitate Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Fizică, Bd. Carol I, nr. 11, Iași

Cercetare fundamentală

## EDUCAȚIE

2020

## Teza de abilitare

Universitate Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Fizică, Bd. Carol I, nr.11, Iași

2010-2013

## Studii postdoctorale în cadrul proiectului POSDRU/89/1.5/S/49944

Universitate Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Fizică, Bd. Carol I, nr.11, Iași

2006-2009

## Teză de doctorat

Universitate Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Fizică, Bd. Carol I, nr.11, Iași

2004-2006

## Master

Universitate Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Fizică, Bd. Carol I, nr.11, Iași

2000-2004

## Licență

Biofizică, „Alexandru Ioan Cuza”, Iași

Media anilor de studiu 97.1%; notă teză: 88.9%

## Abilități personale

Limbă maternă

Româna

Alte limbi

|          | ÎNȚELEGERE |       | VORBIT               |         | SCRIS |
|----------|------------|-------|----------------------|---------|-------|
|          | Ascultat   | Citit | Interacțiune vorbită | Discurs |       |
| Engleză  | C2         | C2    | C1                   | C1      | C1    |
| Italiană | C2         | C2    | C1                   | C1      | C1    |
| Franceză | C2         | C2    | B2                   | B1      | B1    |
| Spaniolă | B1         | B1    | B1                   | B1      | A2    |

## Abilități de comunicare

Bun comunicator: Abilitatea de a stabili și menține relații bune în mediul de lucru; abilitatea de a comunica atât publicului specialist cât și celui nespecialist rezultatele cercetării

## Competențe organizatorice și manageriale

Experiență în dezvoltarea și organizarea laboratoarelor de cercetare: Laboratorul de măsurători în tensiune înaltă și Laboratorul de prepararea materialelor oxidice (nanopulberi și ceramici) din cadrul Facultății de Fizică

Coordonatorul activităților de practică pentru anul I, II și III din cadrul grupului de Dielectrici, Feroelectrici și Multiferoici

Experiență în managementul proiectelor naționale: CNCSIS – Ministerul Educației și Cercetării – 1 proiect tip IDEI: PN-IV-P1-PCE-2023-1192 (2025-2028), 3 proiecte tip Tinere Echipe - PN-III-P1-1.1-TE-2019-1689 (2020-2022), PN-III-P1- 1.1-TE-2016-1951 (2018-2020), , PN-II-RU-TE-2012-3-0150 (2013-2016), 1 bursă privată - L'Oreal-UNESCO 2017 proiect tip BD – Burse doctorale (2007- 2009); 1 proiect Tineri doctoranzi TD – 212 (2007-2009),

## Domenii de expertiza

Dielectrici polari pentru aplicații de neliniaritate în microunde  
Materiale composite cu structură miez-înveliș: preparare și proprietăți funcționale  
Compozite cu matrice polimerică pentru aplicații de electronică flexibilă

## Competențe computer

Cunoștințe avansate de Office, Origin, etc.  
Cunoștințe de bază Maple

## Alte competențe

Abilitatea de a efectua mai multe activități în același timp, atât în teme de cercetare avansată cât și realizarea simultană a activităților de predare&cercetare&management  
Abilități avansate de lucru în laborator:  
Laboratoare de fizică: măsurători ale proprietăților electrice și feroelectrice ale materialelor ceramice la diferite frecvențe, amplitudini ale câmpului și temperaturi.  
Laboratoare de chimie: prepararea nanopulberilor oxidice prin metoda ceramică clasică și metode chimice umede (precipitare, hidrotermal, sol-gel și tehnici combinate miez-înveliș, etc)

## Informații suplimentare

### Publicații

**125** lucrări, **96 ISI**  
Punctaj ISI individual **42.86**  
**I=12.33, P=27.73, C=310.9, T=48.81** CNATDCU standard  
**>1800** citări fără autocitări (WOS)  
Hirsch **30 (WOS), 31 (Scopus), 32 (Google)**  
Peste 200 prezentări la conferințe internaționale (1 Tutorial, 1 Keynote, 15 Invited, 78 prezentări orale)

### Proiecte

- ✓ **Director în 9 proiecte câștigate prin competiție națională:**
  - **PN-IV-P1-PCE-2023-1192** - A new tool for designing bi-tunable materials: functionally graded ceramics from core-shell powders, BiTunFGC, 2025-2028, 1.147.368 RON (CNCSIS)
  - **PN-III-P1-1.1-TE-2019-1689** - Exploring critical conditions as a new tool for enhancing electrocaloric properties of Ba-based lead-free ceramics, CritEC, 2020- 2022, 431.900 RON (CNCSIS)
  - **PN-III-P1-1.1-MC-2019-1164** - Preparation of nanocomposite materials with polymeric matrix and core-shell fillers for flexible electronics, 13200 RON (CNCSIS)
  - **PN-III-P1-1.1-TE-2016-1951**-Scale dependence properties in lead-free piezoelectric ceramics, ProLEAF, 2018-2020, 450.000 RON (CNCSIS)
  - **L'OREAL- UNESCO** fellowship FOR WOMEN IN SCIENCE, Physics Section, 2017 - Engineered polymeric composites for flexible electronics, 42.000 RON
  - **GI-2014-03**, Study of nonlinear properties in lead free relaxor, 2014-2015, 20.000 RON (UAIC)
  - **PNII-RU-TE-2012-3-0150**, Investigation of the mesoscopic polar order and size effects in driving polarization mechanisms of tunability in perovskites (IMPOTUN), 2013-2015, 645.833 RON (UEFISCDI)- evaluated A+ at final report;
  - **PNII-RU-TD 212/2007**, Contribution to the study of non-linear phenomena in ferroelectric ceramics, 2007-2009, 41.000 RON (CNCSIS);
  - **BD- 71/2007** Contribution to the study of non-linear phenomena in ferroelectric ceramics, 2007-2009, 48.000 RON (CNCSIS)
- ✓ **Proiect european**
  - **JECS Trust contract 2022303** - Preparation of BaM<sub>x</sub>Ti<sub>1-x</sub>O<sub>3</sub> nanopowders by soft chemistry methods", ICMATE, 2500 euro
- ✓ **Membru în Comitetul de Management în proiect COST:**
  - **COST ACTION MP1308** - Towards oxide-based electronics, 2014-2018
- ✓ **Membru în proiecte internaționale**
  - **Polycom** - Engineered polymeric composites with high energy density (ICMATE- Genoa,

ISMAG Genoa, UAIC Iasi), 2016-2018

✓ **Membru în 16 proiecte naționale:**

- **Proiect bilateral România-Italia P2-AR-CNR-2023-2025** (dir. CS.II dr. Irina Barzic)- Smart functional polymer-based composites for sustainable energy harvesters (2023-2025 – finanțare Academia Română)
- **PN-III-P4-ID-PCE-2020-1988** (dir. CSII. Cristina Ciomaga) – Engineering of lead-free porous ceramic materials for piezo-, pyroelectric sensors with energy harvesting applications (2021-2024)
- **PN-III-P1-1.1-TE-2019-1929** (dir.lect.dr. Leontin Padurariu) – A new material design paradigm in electroceramics: charged defects engineering (2020-2022)
- **PN-III-P3-3.1-PM-RO-FR-2019-0069** (dir. Prof.univ. Liliana Mitoseriu)- multiscale investigations and modeling of novel ferroelectric oxides (2019-2020)
- **PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0175** (dir.conf.univ.dr. Aurelian Rotaru)-High-k Nanoparticle Multilayer Dielectrics for Nanoelectronics and Energy Storage Applications (Highkdevice) 2018-2022
- **PN-III-P4-ID-PCE-2016-0817** (dir. Prof.univ. Liliana Mitoseriu)- Fundamental insights on scale-dependent phenomena in barium titanate-based ferroelectrics: critical grain size and effect of nanostructuring (FerroScale) 2017-2019
- **PN-II-RU-TE-2014-4-1494** (dir. dr. Leontin Padurariu)- "Exploatarea porozitatii in materiale ferroelectrice prin controlul câmpului local pentru îmbunătățirea proprietăților funcționale (EXPOFER)" 2015-2017
- **PN-II-PT-PCCA-2013-4-1119** (dir. proiect prof. dr. Liliana Mitoseriu)- Magnetoelectric composites with emergent properties for wireless and sensing applications (MECOMAP), 2014-2016
- **PNII-PCCE-2-2011-0006** (dir.proiect CS I dr. Lucian Pintilie)- Efectul interfetelor asupra transportului de sarcina in heterostructuri feroice/multiferoice", 2012-2016
- **PN-II-ID-PCE-2011-3-0745** (dir. proiect prof.dr. Liliana Mitoseriu) -Design de material, preparare, proprietati si modelare de structuri multifunctionale oxidice pentru microelectronica si noi aplicatii in stocare de energie (MULTIFOX), 2011-2016
- **PN-II-ID-PCE-2011-3-0668** (dir proiect prof.dr. Adelina Ianculescu)-Size effects, formation mechanisms and properties in micro- and nanostructured perovskite ferroic systems prepared by alternative methods, 2011-2016
- **Proiect bilateral România-Italia** (dir. proiect prof. dr. Liliana Mitoseriu): Searching for new BaO-TiO-FeO multiferroics: from material design to magnetoelectric applications (MULTIFER), 2013-2014
- **Proiect bilateral România-Slovenia** (dir. proiect prof. dr. Liliana Mitoseriu)- Dielectric spectroscopy and tunability of low-temperature processed complex perovskites (DISTUNAB), 2012-2013
- **PN II –RU TE 187** (Dir. proiect: Dr. Cristina Ciomaga) - Investigarea efectelor de volum, interfață și de percolație în materialele compozite multifuncționale cu geometrie controlată și metamateriale (IMECOMP), 2010-2013
- **Research project type A** (dir.proiect prof.dr. Alexandru Stancu) - Studiul relaxarii magnetice si a comutarii in sisteme nanoparticulate (RELSWITCH), 2006-2008
- **CEEX-FEROCER** (Dir. proiect: prof.dr. Adelina Ianculescu) Dezvoltarea integrata de noi concepte si tehnologii in sinteza, caracterizarea modelarea si aplicatii ale ceramicilor micro- si nanostructurate, 2006-2008

Adelina Carmen Ianculescu, Liliana Mitoseriu, Lavinia Petronela Curecheriu, Florin Mihai Tufescu, Florin Tufescu, Method for measuring tunability of ceramic materials, involves using circuit having high voltage source controlled by function generator and applying high voltage to assay-sample through protection resistor, Patent Number(s): RO125567-A0 (ISI index)

**Brevete naționale**

Lavinia Petronela Curecheriu, Adelina Carmen Ianculescu, Liliana Mitoseriu, Florin Tufescu, Florin Mihai Tufescu, BST ceramic material, method for measuring tunability and BST ceramic device for measuring high voltage by galvanic separation, Patent Number(s): RO125528-A2; RO125566-A0 (ISI index)

• **Premii internaționale:**

- Premii
- ✓ Lavinia Curecheriu- IAAM Scientist Medal 2019
  - ✓ Leontin Padurariu, Lavinia Curecheriu, Vincenzo Buscaglia, Liliana Mitoseriu, Modeling the size effects on the dielectric properties in nanostructured ferroelectric ceramics, COST MP0904 Action Showcase, Bucharest, Romania, 16-20 June 2014 (best oral presentation)
  - ✓ Leontin Padurariu, Lavinia Curecheriu, Vincenzo Buscaglia, Liliana Mitoseriu, Permittivity

vs. field dependence in nanostructured ferroelectric ceramics: the role of grain size, First COST MP0904 Training School, March 2012 (best poster)

✓ Felicia Prihor, Adelina Ianculescu, Petronel Postolache, Lavinia Curecheriu, Liliana Mitoseriu, Functional properties of the  $(1-x)\text{BiFeO}_3 - x\text{BaTiO}_3$  solid solutions (Hamamatsu Awards), at ECAPD, Roma, Italy, August 2009

#### • Premii naționale:

- ✓ **Premiul Academiei pentru Fizică - Constantin Minculescu 2020** – pentru grupul de lucrări: Studiul corelației dintre caracteristicile microstructurale și proprietățile de câmp intens ale sistemelor oxidice ceramice
- ✓ Locul 3 la competiția națională L'Oreal-UNESCO – For Women in Science, Secțiunea Fizică 2016
- ✓ Locul 3 la competiția națională "Tineri cercetători în Știință și inginerie" în 2015
- ✓ "IUVENTAS SCIENTIAES" premiul acordat de Universitatea Alexandru Ioan Cuza Iași, pentru rezultatele cercetării în anul universitar 2014-2015
- ✓ Premiul centrului de excelență CARPATH 2010 pentru lucrarea "Functional properties of  $\text{BaTiO}_3\text{-Ni}_0.5\text{Zn}_0.5\text{Fe}_2\text{O}_4$  ceramics prepared from powders with core-shell structure", Journal of Applied Physics
- ✓ Locul 1 la selecția națională Students Speech Contest de la 11th International Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, acordat de Societatea Română de ceramică, April 2009, In situ preparation of multiferroic composite nanopowders and ceramics with core-shell structures- L. P. Curecheriu

#### Stagii de cercetare

- Stagiul de cercetare în cadrul proiectului PFE- Susținerea competitivității în cercetare-dezvoltare și inovare prin dezvoltarea capacității instituționale a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași” la ICMATE-CNR, Genova, Italia – 6 săptămâni (23 iulie- 11 septembrie 2023)
- Stagiul de cercetare în cadrul proiectului JECS Trust la ICMATE-CNR, Genova, Italia – 1 lună (1-30 septembrie 2022)
- Stagiul de cercetare în cadrul proiectului PN-III-P1-1.1-MC-2019-1164 la ICMATE-CNR, Genova, Italia – 3 săptămâni (11 Noiembrie-2 Decembrie 2019)
- Stagiul de cercetare în cadrul proiectului PN-III-P1-1.1-TE-2016-1951 la ICMATE-CNR, Genova, Italia – 6 săptămâni (29 Iulie-8 Septembrie 2019)
- Stagiul de cercetare în cadrul proiectului PN-III-P1-1.1-TE-2016-1951 la ICMATE-CNR, Genova, Italia – 2 săptămâni (Februarie 2019)
- Stagiul de cercetare în cadrul proiectului L'Oreal-UNESCO la ICMATE-CNR și ISMAC-CNR, Genova, Italia – 2 săptămâni (Februarie 2018)
- Stagiul de cercetare în cadrul proiectului PN-III-P4-ID-PCE-2016-0817 la ICMATE-CNR, Genova, Italia – 2 săptămâni (Septembrie 2017)
- Stagiul de cercetare în cadrul proiectului L'Oreal-UNESCO la ICMATE-CNR și ISMAC-CNR, Genova, Italy – 3 săptămâni (Iulie-August 2017)
- Stagiul de cercetare STSM COST MP1308 la ICMATE-CNR, Genova, Italia (Noiembrie 2016)
- Stagiul de cercetare STSM IC1208 la ICMATE-CNR, Genova, Italia (Iulie-August 2016)
- Stagiul de cercetare GI-2014-3 la Institute of Energetics and interphases IENI-CNR Genova, Italia -2 săptămâni (16-26 Ianuarie 2016)
- Stagiul de cercetare GI-2014-3 la Institute of Energetics and interphases IENI-CNR Genova, Italia - 2 săptămâni (15-30 August 2015)
- Stagiul de cercetare STSM COST IC1208 la Institute of Energetics and interphases IENI-CNR Genoa, Italy - 1 lună (14 Iulie-14 August 2015)
- Stagiul de cercetare GI-2014-3 la Institute of Energetics and interphases IENI-CNR Genova, Italia - 2 săptămâni (29 Ianuarie-12 Februarie 2015)
- Stagiul de cercetare PN II-RU-TE-2012-3-0150 la Institute of Energetics and interphases IENI- CNR Genova, Italia - 2 săptămâni (13-23 Noiembrie 2014)
- Stagiul de cercetare în cadrul proiectului bilateral Romania-Italy la Institute of Energetics and interphases IENI-CNR Genova, Italia – 1 lună (15 Iulie-16 August 2014)
- Stagiul de predare ERASMUS- University of Vilnius, Lithuania (6-8 Iulie 2014)
- Stagiul de cercetare în cadrul proiectului bilateral Romania-Italy la Institute of Energetics and interphases IENI-CNR Genova, Italia – 1 lună (Noiembrie 2013)

- Stagiul de cercetare POSDRU/89/1.5/S/49944 la Institute of Energetics and interphases IENI- CNR Genova, Italia – 2 luni (Iulie-Septembrie 2011)
- Stagiul de cercetare STSM COST MP0409 at University College Dublin, Irlanda – 2 săptămâni (Mai 2011)
- Bursa Guvernului României la Institute of Energetics and interphases IENI-CNR Genova, Italia – 6 luni (Octombrie-Decembrie 2008, Februarie-Mai 2009)
- Stagiul de cercetare STSM COST 539, la Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid ICMM- CSIC, Madrid, Spania – 2 săptămâni (Mai 2009)
- Stagiul de cercetare STSM COST 539, at Institute of Energetics and interphases IENI-CNR Genova, Italia – 6 săptămâni (Aprilie-Mai 2008)
- Bursa ERASMUS la Institut National Polytechnique de Toulouse-ENSEEIH, Toulouse, Franța - 4 luni (Martie-Iunie 2005)

1.10.2025