

INFORMATII PERSONALE

Cristina Cirtoaje

 Universitatea Politehnica din București



 cristina.cirtoaje@upb.ro, cristinacirtoaje@gmail.com,
cristina_cirtoaje@yahoo.com

Data nașterii | **Nationalitate** Romana

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2022- prezent	Director, Departamentul de Fizică
2020-2022	Prodecan, Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea Politehnica din București,
2019 - prezent	Septembrie 2019 Conferențiar universitar Departamentul de Fizică Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Științe Aplicate,
2012 - 2019	Șef lucrări Departamentul de Fizică Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Științe Aplicate,
2006 - 2012	Asistent universitar Departamentul de Fizică, Universitatea Politehnica din București
2002- 2006	Preparator universitar Departamentul de Fizică, Universitatea Politehnica din București Atribuții: instruirea studenților în fizica generală și discipline de specialitate (Biofizica alimentara), cercetare științifică Sector de activitate Academic, învățământ universitar, cercetare științifică

EDUCAȚIE

2002 - 2010	Doctor în fizică , Domenii aprofundate ▪ Fizica cristalelor lichide ▪ Proprietățile magneto-optice ale cristalelor lichide ▪ Amestecuri de cristale lichide cu nanoparticule	Universitatea Politehnica din București
2001 - 2002	Master in Fizică Cursuri semnificative ▪ Semiconductori organici ▪ Metrologie ▪ Metrologie cuantică ▪ Sisteme cu microprocesoare	Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Fizică
1996 - 2001	Inginer diplomat, domeniul Metrologie-Defectoscopie Cursuri semnificative ▪ Fizică fundamentală și modernă ▪ Matematică ▪ Metrologie ▪ Metode de control nedistructiv	Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Fizică

- Nanomateriale electronice organice.

**ABILITĂȚI
PERSONALE**

Limba maternă Romanian

Alte limbi străine cunoscute)

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
Engleza	C1	C2	C1	C1	C1
Rusa	A1	B1	A1	A1	A1

 Levels: A1/A2: Basic user - B1/B2: Independent user - C1/C2 Proficient user
[Common European Framework of Reference for Languages](#)

Abilități de comunicare

- colaborare buna cu colegii în timpul activității didactice și in cadrul proiectelor de cercetare

 Competențe și aptitudini
organizatorice

- - experiență în coordonarea activitatii grupelor de studenti in orele de aplicatii teoretice sau practice și in diferite proiecte de cercetare , coordonarea unor grupuri de cercetare in diferite proiecte

 Competențe și aptitudini
tehnice

- - utilizarea dispozitivelor electrice, optice, magnetice utilizate in practica studenteasca si in laboratoarele de cercetare, asamblarea și punerea in funcțiune a unor dispozitive de laborator

Competențe digitale

AUTOEVALUARE

Procesarea informatiei	Comunicare	Redactare documente	Securitatea datelor	Rezolvarea problemelor
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator experimentat

 Levels: Basic user - Independent user - Proficient user
[Digital competences - Self-assessment grid](#)
**INFORMAȚII
SUPLIMENTARE**

Publicații	40 publicații indexate Web of Science (37 articole +3 ISI Proceedings)
Proiecte	8 proiecte ca responsabil, 9 proiecte ca membru al echipei
Referințe bibliografice	6 cărți
Citări	240 citări in lucrări Web of Science (fara autocitari)

A1. Proiecte

Ca responsabil:

1. Research project 13/ 02-1-1107-2011-2019 The study of carbon nanotubes alignment in thermotropic nematic liquid crystals between JINR and the institutions in Romania based on JINR Order No 322/21.05.2018 **3000 USD**

Articole publicate:

- a. Cirtoaje, Cristina; Petrescu, Emil The influence of graphene nanoplatelets on the Freedericksz transition threshold in nematic liquid crystals ADVANCED TOPICS IN OPTOELECTRONICS, MICROELECTRONICS, AND NANOTECHNOLOGIES IX Book Series: Proceedings of SPIE Volume: 10977 Article Number: UNSP 109770J , WOS:000458717900018, 2018
 - b. Cristina Cirtoaje, Emil Petrescu, Cristina Stan, Andrey Rogachev Electric Freedericksz transition in nematic liquid crystals with graphene quantum dot mixture, May 2019 Applied Surface Science, DOI: 10.1016/j.apsusc.2019.05.073
2. Research project 64/ 04-4-1121-2015/2017 The physical properties study of micro-particles organized with nematic liquid crystals between JINR and the institutions in Romania based on JINR Order No 96/15.02.2016 **1800 USD**
 3. Research project 61/ 04-4-1069-2009/2014 Investigation of DESO/LIPID membranes interaction by X-ray scattering between JINR and the institutions in Romania based on JINR Order No 96/17.02.2014 - **2000 USD**
 4. Research project 61/tema 04-4-1069-2009/2014 Investigation of DESO/LIPID membranes interaction by X-ray scattering between JINR and the institutions in Romania based on JINR Order No 82/18.02.2013 - **2000 USD**
 5. 'Excellence Research Grants' Program, UPB-GEX. Identifier: UPB-EXCELENȚĂ-2016 Research project title Phase modulation in nematic liquid crystals subjected to magnetic field. Contract number 24/26.09.2016. 22000 RON

Articole publicate:

- a. Emil Petrescu, Cristina Cirtoaje and Octavian Danila, Dynamic behaviour of nematic liquid crystal mixtures with quantum dots in electric fields, Beilstein J. Nanotechnol. Beilstein J. Nanotechnol. 2018, 9, 399–406, doi:10.3762/bjnano.9.39 , WOS:000424048500002 2018
- b. Emil Petrescu, Cristina Cirtoaje, Dynamic behaviour of a nematic liquid crystal with added carbon nanotubes in an electric field, Beilstein J. Nanotechnol. 2018, 9, 233–241, doi:10.3762/bjnano.9.25, WOS:000423192400001 2018
- c. Emil Petrescu, Cristina Cirtoaje and Cristina Stan, Dynamic behaviour of a nematic liquid crystal mixed with CoFe₂O₄ ferromagnetic nanoparticles in a magnetic field, Beilstein J. Nanotechnol. 2017, 8, 2467–2473. doi:10.3762/bjnano.8.246, WOS:000416166400001 2017

Ca membru al echipei:

1. Project CERES/ 6104/2.10.2005, Ultra-sensitive AMS analysis for tritium and deuterium deep concentrations with important applications in environmental physics and nuclear fusion diagnosis.participant (2005-2008), valoare 50.000 RON
2. Project CEEX/2-Cex06-10-79/1.08.2006 Fundamental approach of nuclear physics applications, 90.000 RON
3. Project CENVIT, (292/2006) CEEX- RELANSIN researches of structure-material properties relationship during the high-speed implementations of these technologies in industry and its effects in national economy competitiveness 100.000 RON
4. Project CEEX 283/13.09.2006 AMS – Nuclear monitoring method for environmental protection 60.000 RON

5. Project PN II, 72185/01.10.2008 A study of tritium behaviour using AMS nanotechnology in material used in tritium remover from the water used in nuclear power stations in order to protect the environment and the personnel 130.000 RON

Articole publicate

- a. Cîrtoaje, Cristina New method to detect low tritium concentration in metals UPB Scientific Bulletin Series A, Applied Mathematics and Physics Volume: 81 Issue: 1 Pages: 229-240 WOS:000461794200023, 2019
6. Project CEX-05-D10-74 / 14.10.2005 The dynamics of binary quantum systems 20.000 RON
7. Project PN II, 62074/01.10.2008 The development of the SIFROC method in photodynamic therapy with MAL-PDT of pre-malign and non melanocytic malign skin disease. 300.000 RON
8. Project PN II 126/14.09.2007 Advanced materials and technologies for optoelectronic applications participant (2007-2009), valoare 600.000
9. Project PN II 91038/14.09.2007 The development of the interdisciplinary academic research for the improvement of the international competitiveness of the Romanian universities. 1.552.947 RON
10. Sectorial Operational Program Human Resources Development 2007–2013 of the Ministry of European Funds through the Financial Agreement POSDRU/159/1.5/S/132397 – cercetator postdoc

Articole publicate

- a. Cristina Cîrtoaje, Emil Petrescu, Measurement of magnetic anisotropy of multiwalled carbon nanotubes in nematic, Physica E, 84, pag. 244-248, (2016), DOI: 10.1016/j.physe.2016.06.011, WOS:000370089900006, 2016
- b. Cristina Cîrtoaje, Emil Petrescu, Cristina Stan, Dorina Creangă Ferromagnetic nanoparticles suspensions in twisted nematic, Physica E, 79, pag 38-43, (2016) DOI: 10.1016/j.physe.2015.12.006 WOS:000370089900006, 2016
- c. Cristina Cîrtoaje, Emil Petrescu, Victor Stoian, Electrical Fredericksz transitions in nematic liquid crystals containing ferroelectric nanoparticles, Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures, Volume 67, Pages 23-27 (March 2015), DOI: 10.1016/j.physe.2014.11.004, WOS:000348266500005, 2015
- d. Victor Stoian, Cristina Cîrtoaje, Emil Petrescu, Cornelia Moțoc, Optical nonlinearities induced by electric fields in nematic liquid Crystals, Proc. Of SPIE Optics, Optoelectronics, 9503, 95030T-7 (2015), DOI: 10.1117/12.2178320, WOS:000356606800018, 2015
- e. Cristina Cîrtoaje, Victor Stoian, Emil Petrescu, Cornelia Moțoc, Relaxation phenomena in nematic liquid crystals with multiwall carbon nanotubes adding, Proc. Of SPIE Microtechnologies, Vol. 9517, 95171G-10 2015, DOI: 10.1117/12.2178333, WOS:000357978500043, 2015
- f. Petrescu, Emil; Calin, Mihaela Antonina; Marinescu, Bogdan; Cîrtoaje, Cristina In vivo study of mal-pdt using fluorescence spectra, U.P.B. Sci. Bull., Series A, Volume: 77 Issue: 2 Pages: 269-276, WOS:000355574100026, 2015
- g. Cristina Cîrtoaje, Emil Petrescu, Mihaela Antonina Călin, Gina Izvoranu, Spectral analysis of methyl-aminolevulinate based photodynamic therapy using fractionated light, U.P.B. Sci. Bull., Series A, Vol. 76, Iss. 4, 2014, WOS:000346133600019, 2014

A. 2 Cărți:

1. Gabriela Iacobescu, **Cristina Cîrtoaje**, Emil Petrescu, Introducere în biofizică, Editura Universitaria Craiova ISBN: 976-606-140-288-5, Craiova, 2011
2. **Cristina Cîrtoaje**, Emil Petrescu Probleme rezolvate de fizică clasică, Editura Politehnica Press ISBN: 978-606-515-332-5, București, 2011
3. Emil Petrescu, **Cristina Cîrtoaje** Radiatii ionizante si elemente de dozimetrie Editura Politehnica Press ISBN: 978-606-515-656-2, București, 2016
4. Emil Petrescu, **Cristina Cîrtoaje** Elemente de termodinamica si Fizica Statistica Editura Politehnica Press ISBN: 978-606-515-657-9, București, 2016