

## INFORMATII PERSONALE

## POP Nicolina Rodica



📍 Departamentul Bazele Fizice ale Ingineriei, Universitatea Politehnica Timișoara, Bl. V. Pârvan nr.2, Timișoara, 300223, Romania

📞 Birou 0256403093

✉️ nicolina.pop@upt.ro

<http://www.et.upt.ro/ro/staff/%C5%9Floring-nicolina-rodica-pop>

💬 pop nicolina

Sexul feminin|

Naționalitatea Română

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

27 Septembrie 2021- Prezent

**Profesor Universitar**

Universitatea Politehnica Timișoara, Departamentul Bazele Fizice ale Ingineriei

Activități și responsabilități:

Activitate didactică : Fizică, Fizică generală – Cursuri,

Activitate de cercetare (publicarea de lucrări științifice și cărți de specialitate, coordonare și participare la proiecte de cercetare).

Coordonarea programului Erasmus /Erasmus+ și SEE de mobilitate pentru studenți și cadre didactice încheiat între Universitatea Politehnica Timișoara și Université Le Havre Normandie, Franța, Reykjavik University, Islanda, Holon Institute, Israel, ITMO University, Sankt Petersburg, Rusia

28 Septembrie 2015- Prezent

**Conferențiar Universitar**

Universitatea Politehnica Timișoara, Departamentul Bazele Fizice ale Ingineriei

Activități și responsabilități:

Activitate didactică (Fizică, Fizică generală – Cursuri, activități de seminar și de laborator la nivel de licență).

▪ Activitate de cercetare (publicarea de lucrări științifice și cărți de specialitate).

▪ Participarea la conferințe și manifestări științifice (în străinătate și în țară).

▪ Coordonarea programului Erasmus /Erasmus+ și SEE de mobilitate pentru studenți masteranzi, doctoranzi și cadre didactice încheiat între Universitatea Politehnica Timișoara și Université Le Havre Normandie, Franța; respectiv Reykjavik University, Islanda.

**Tipul de activitate** Activitate didactică în învățământ superior și activitate de cercetare.

**Şef Lucrări**

Universitatea Politehnica Timișoara, Departamentul Bazele Fizice ale Ingineriei

Activități și responsabilități:

▪ Activitate didactică (Fizică, Fizică generală – Cursuri, activități de seminar și de laborator la nivel de licență; Fizica utilizării energiei solare, Fizica conversiei fotovoltaice- Cursuri, activități de seminar la specializarea master: „Energii Regenerabile - Energia Solară”).

▪ Activitate de îndrumare a studenților la proiectele de disertație.

▪ Dezvoltare curriculum master: “Inginerie de Mănență pentru ELI-NP”

▪ Activitate de cercetare (publicarea de lucrări științifice și cărți de specialitate).

▪ Participarea la conferințe și manifestări științifice (în străinătate și în țară).

▪ Coordonarea programului Erasmus LLP- Erasmus /Erasmus+ de mobilitate pentru studenți masteranzi, doctoranzi și cadre didactice încheiat între Universitatea Politehnica Timișoara și Université Le Havre Normandie, Franța

Membru în Comisia de Admitere la licență și master, Universitatea Politehnica Timișoara

**Tipul de activitate** Activitate didactică în învățământ superior și activitate de cercetare.

Octombrie 2008 – Asistent Universitar

Septembrie 2011	Universitatea Politehnica Timișoara, Departamentul Bazele Fizice ale Ingineriei  Activități și responsabilități: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Activitate didactică (Fizică, Fizică generală- Activități de seminar și de laborator la nivel de licență; Fizica conversiei fotovoltaice - Activități de seminar la specializarea master: „Energii Regenerabile-Energia Solară”).</li><li>▪ Activitate de îndrumare a studenților la proiectele de diplomă de tip licență și disertație</li><li>▪ Activitate de cercetare (publicarea de lucrări științifice respectiv cărți de specialitate;</li><li>▪ Participarea la conferințe și manifestări științifice (în străinătate și în țară).</li></ul>
	<b>Tipul de activitate</b> Activitate didactică în învățământ superior și activitate de cercetare.
Martie 2007- Septembrie 2008	<b>Cercetător Postdoctoral</b>  Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Chimie – Biologie – Geografie  Activități și responsabilități: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Activitate de cercetare (utilizarea metodelor chimiei cuantice în cinetica izotermă și neizotermă a proceselor heterogene, publicarea de lucrări științifice, participarea la conferințe internaționale).</li></ul>
	<b>Tipul de activitate</b> Activitate de cercetare.
Noiembrie 2000 - Iulie 2006	<b>Doctorand cu frecvență</b>  Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Fizică  Activități și responsabilități: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Activitate de cercetare (mecanica cuantică ne/relativistă cu aplicații la oscilatorii pseudo - armonici, publicarea de lucrări științifice, participarea la conferințe și manifestări științifice).</li><li>▪ Activitate didactică (Mecanică Clasică, Mecanică Analitică - Cursuri, activități de seminar cu studenții, an I, II nivel de licență, secția Fizică).</li></ul>
	<b>Tipul de activitate</b> Activitate de cercetare și activitate didactică.
Septembrie 1998 - Septembrie 1999	<b>Profesor de fizică</b>  Colegiul Național "Iulia Hașdeu" Lugoj  Activități și responsabilități: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Activitate didactică (Predarea fizicii la liceu)</li><li>▪ Activitate de cercetare (Mecanică cuantică; Spectroscopie atomică și moleculară)</li></ul>
	<b>Tipul de activitate</b> Activitate didactică în învățământ preuniversitar și activitate de cercetare.

---

**EDUCAȚIE ȘI FORMARE**

Ianuarie 2021

**Susținere teză abilitare**Universitatea din București, Facultatea de Fizică  
Titlul tezei : "Multi-scale energetics: from molecular to solar"  
Susținerea publică: 28 ianuarie 2021

Martie 2007-Septembrie 2008

**Studii postdoctorale**

Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Chimie –Biologie-Geografie

Principalele metode studiate și abilități acumulate :

- Metode de analiză termică ;
- Evaluarea parametrilor cinetici ai proceselor investigate;
- Transferul vibrațional de energie, efect de compensare.

Noiembrie 2000 - Iulie 2006

#### Studii doctorale, Diplomă de doctor în Fizică

Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Fizică

Titlul tezei: "Contribuții la studiul unor sisteme cuantice solvabile: Operatori de salt pentru modele de osculatori relativiști"

Conducător științific - Ion I. Cotăescu; Susținerea publică: 14 Iulie 2006

Octombrie 1998 - Iulie 2000

#### Studii de Master în Fizică, Optica și Spectroscopia Materialelor Laser, Diploma de studii aprofundate

Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Fizică

Media generală de promovare a anilor de studii: **10**

Octombrie 1994 - Iunie 1998

#### Studii de licență, Diplomă de licențiat în Fizică

Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Fizică

Media generală de promovare a anilor de studii: **9.85**

Media examenului de licență: **9.78**

Septembrie 1990 – Iunie 1994

#### Studii liceale, Diplomă de bacalaureat, specializarea Matematică – Fizică

Colegiul Național "Coriolan Brediceanu", Lugoj

Media generală de promovare a anilor de studii: **9.82**

Media examenului de bacalaureat: **9.61**

#### COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
	Centrul Inter Lingua				
Franceză	B1	B2	B1	B1	B1
	Scrijeti denumirea certificatului. Scrijeti nivelul, dacă îl cunoașteți.				

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimental

Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- Aptitudini de comunicare dobândite în calitate de cadru didactic dar și în calitate de participant și organizator conferințe / reuniuni internaționale ;
- Capacitatea de adaptare la medii multiculturale (dobândite prin intermediul stagiorilor efectuate în străinătate);
- Constituire de echipe în cadrul proiectelor și lucrul în echipă (membru în colective de cercetare interne și internaționale).
- Coordonare lucrări licență și disertație; Coordonare Comisie Bacalaureat

Permis de conducere

B

Competențe informaticе

Domenii de interes

- Bune cunoștințe de Maple, Mathematica, Fortran, Mathcad,

- Utilizare curentă Latex, MSOffice, TableCurve

Energetică moleculară; Recombinare disociativă; Radiație solară ;  
Stări coerente pentru oscilatori pseudoarmonici;

#### INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

**70** lucrari ISI publicate ( 35 publicații ca autor principal (reprint author pe Webscience) <http://apps.webofknowledge.com.am.e-nformation.ro/>

Cărți

- 3 cărți cu caracter monografic publicată la editură din țară ca unic autor (1) și coautor(2)
- 3 cărți publicate la edituri naționale, suport pentru studenți, unic autor(1), coautor(2)
- 3 capítolă carte cu caracter monografic publicată la editură internațională ca unic autor

## Prezentări la Conferințe Internaționale

- Advances and Applications in Plasma Physics (AAPP 2019) Conference, Sankt Petersburg, Sep.2019.
- 31st International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC XXXI) in Caen and Deauville, France, iulie 2019.
- 4th International Conference on Astrophysics and Particle Physics (2652nd of Conference Series LLC Ltd )03-05 Decembrie 2018 in Chicago, Illinois, USA.  
Photoionization and Photodetachment (GRS)Gordon Research Seminar From Attoseconds to Nanoseconds: The Chemistry and Physics of Electrons, Atoms, Molecules, and Light, Galveston, Texas, US, Feb. 2018.
- 59th Annual Meeting of the APS Division of Plasma Physics, Milwaukee, Illinois, USA, 2017, Electron-impact excitation and recombination of molecular cations in edge fusion plasma: application to H<sub>2</sub>+and BeD+,
- Astrochemical conference KIDA2017,) , Reactive collisions of electrons with molecules of astrochemical interest: application to hydride cations and to neutral oxygen, 26-29 Sep 2017 Bordeaux (France).
- 33th Conference on Phenomena in Ionized Gases (ICPIG), Estoril, Portugal, July 2017
- The 8<sup>th</sup> Mediteranean International Conference of Thermal Analysis MEDICTA, Palermo, Italy, Septembrie 2007; titlul prezentării: "*The Compensation effect as a consequence of vibrational energy transfer in homogeneous and isotropic heat field*" .
- The 14<sup>th</sup> International Congress on Thermal Analysis and Calorimetry –ICTAC
- VI CBRATEC-Brasilian Congress on Thermal analysis and Calorimetry, SaoPedro-SP-Brasil, Septembrie 2008; titlul prezentării: "*The mechanism of the selective activation of solids in an homogeneous and isotropic thermal field*" .
- The 10<sup>th</sup> International Conference on Environment and Electrical Engineering, Rome, Italy, Mai 2011; titlul prezentării: ".*A New Parametric Model For Solar Irradiance Components*" .
- The 19<sup>th</sup> Central European Workshop on Quantum Optics CEWQO, Sinaia, Iulie 2012 ; titlul prezentării: "*Coherent states representation of density operator with the applications in the quantum information*" .
- The 15<sup>th</sup> International Congress on Thermal Analysis and Calorimetry-ICTAC, Osaka, Japan, August, 2012; titlul prezentării: "*Influence of the atmospheric composition on the energy collected by the solar thermal converters*" .
- The 11<sup>th</sup> Conference on Calorimetry -CCTA11 , Zakopane, Poland, September 2012; titlul prezentării: "*Stepwise evolution of a system from an equilibrium state to chaos*" .
- The 20<sup>th</sup> Central European Workshop on Quantum Optics CEWQO, Stockholm, Sweden, Iulie 2013 ; titlul prezentării: "*The pseudoharmonic oscillator in terms of the information-theoretical entropy*" .
- The 2<sup>th</sup>Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry CEEC-TAC2, Vilnius, Lituania, Septembrie 2013; titlul prezentării: "*Thermal conductivity of thin films*" <http://www.ceec-tac.org/conf2/chonorific.html> (membră în Comitetul Științific).
- The 11<sup>th</sup> European Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry-ESTAC, Helsinki, Finland, August 2014; titlul prezentării: "The influence of the thermal field on the endurance to cavitation erosion in repair welding of the martensitic steels " <http://www.estac11.fi/> .
- The 9<sup>th</sup> International Conference on Dissociative Recombination: Theory, Experiment &
- Applications (DR2013) (<http://www.paris-dr2013.com/index.php>); titlul prezentării: "*Advances in the MQDT approach of electron/molecular cation reactive collisions: High precision extensive calculations for application*"
- The 3<sup>th</sup>Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry CEEC-TAC3, Ljubljana, Slovenia, Septembrie 2015; <http://www.ceec-tac.org/conf2/chonorific.html> (membră în Comitetul Științific).
- The 8<sup>th</sup>-19<sup>th</sup> Physics Conferences TIM, Timisoara, Nov. 2008, 2009, 201, 2012, 2013, 2014, 2016, 2017, 2018, 2019.

Adresa Researcher ID

<http://www.researcherid.com/rid/B-6784-2012>  
Brainmap:  
<https://www.brainmap.ro/profile/Nicolina-Pop>  
ORCID ID:  
<http://orcid.org/0000-0002-7051-6753>

Citări

Numărul total de citări ale propriilor articole este 753 (google scholar).  
Hirsh index = 12 (<http://apps.webofknowledge.com/am.e-nformation.ro/CitationReport.do>)  
Hirsh index = 15 (<https://scholar.google.ro/citations?user=PW9s55sAAAAJ&hl=ro>)

Referent

- Mathematical Reviews –MathSciNet (MR Author ID 097026)
- Journal of Thermal Analysis and Calorimetry
- International Journal of Electrical Power and Energy Systems
- Chinese Physics B
- American Institute of Physics-AIP Conference Proceedings
- World Journal of Nuclear Science and Technology
- Journal of Statistical Physics
- Advances in Chemical and Materials Engineering (ACME) Book Series
- UEFISCDI –evaluator proiecte PD și TE

## Proiecte de cercetare

Perioada

Tipul proiectului

Titlul proiectului

Perioada

Tipul proiectului

Perioada

Tipul proiectului

Perioada

Tipul proiectului

Titlul proiectului

### Proiecte internationale

2021-2022

Projets de l'Agence Universitaire de la Francophonie en Europe centrale et orientale (AUF-ECO)  
Cinétique des cations moléculaires dans moléculaires induite par les électrons dans le plasma de bord d'ITER (CICaM – ITER)

2017 – 2018

PN-III-P1-1.1-MC-2017-0274

2018

EEA-MG-RO-NO-2018-0167

2011-2013

Proiect international Contrat de Plan Etat-Région, CPER 2007-2013

“Reactive processes in media of astrophysical and energetic interest: flames, atmospheric and fusion edge plasmas, interstellar molecular clouds”.

### Proiecte naționale

2020-2022

Proiect national de tip PCE, CNDI–UEFISCDI Grant PN-III-P4-ID-PCE-2020-2600

“Sisteme de scanare laser cu prisme Risley, cu aplicații în imagistica medicală și industrială utilizând Tomografia Optică de Coerență (OCT)”

2016-2018

Proiect national de tip Bridge Grant: CNDI–UEFISCDI Grant PN-III-P2-2.1-BG-2016-0297

“Choppere optomecatronice cu discuri rotative și arbori cu fante pentru aplicații metrologice, biomedicale și de fabricație laser”

2014- 2015

Program de cercetare POSDRU156/1.2/G/142253

“Inginerie de Mantenanță pentru ELI-NP”.

Perioada	1 Aprilie 2013- 31 Decembrie 2013
Tipul proiectului	Program de cercetare POSDRU87/1.3/S/60891
Titlul proiectului	"Școala universitară de formare inițială și continuă a personalului didactic și a trainerilor din domeniul specializațiilor tehnice și ingineresci-Dida Tec".
Perioada	18 Noiembrie 2010- 1 August 2012
Tipul proiectului	Program de cercetare POSDRU21/1,5/G/13798
Titlul proiectului	Școala doctorală în sprijinul cercetării în context european", <a href="http://www.upt.ro/pfe8.php">http://www.upt.ro/pfe8.php</a> Membră în grupul țintă
Perioada	2006- 2008
Tipul proiectului	GRANTde cercetareCEEX 5916-Proiecte de cercetare în sprijinul programelor postdoctorale
Titlul proiectului	"Comportamentul termic al compușilor cu impact semnificativ asupra mediului"
Perioada	2004- 2006
Tipul proiectului	GRANTde cercetare CNCSIS nr. 32944.
Titlul proiectului	"Simetria teoriilor de câmp pe spațiu-temp curbat".

### Premii și distincții

Diplomă de merit pentru rezultate deosebite- Decembrie 2013, în cadrul proiectului: "Școala universitară de formare inițială și continuă a personalului didactic și a trainerilor din domeniul specializațiilor tehnice și ingineresci-Dida Tec".

### FUNCȚII ACADEMICE ȘI ADMINISTRATIVE

- **Membru în Comitetul Management International** în 4 proiecte COST:  
2016-2019 : COST action CM1405 Molecules in motion (MOLIM)  
2018-2021 : COST action CA17126 Towards Understanding and Modelling Intense Electronic Excitation (TUMIEE)  
2019-2023 : COST CA18212 Molecular Dynamics in the GAS phase(MD-GAS)  
2019-2023: CA18104 Revealing the Milky Way with Gaia (MW-Gaia)
- **Președinte secțiunea Fizica energetică și Fizica Tehnică**,în cadrul Societății Române de Fizică, 2013-2017, <http://www.srfizica.ro/structure.php>
- **Președinte secțiunea Fizica mediului și a globului terestru**,în cadrul Societății Române de Fizică, 2018-prezent
- Membru în Consiliul Departamentului Bazele Fizice ale Ingineriei, Universitatea Politehnica Timișoara, 2012-2016; 2016-2020; 2020-2024.
- Membru în Consiliul Faacultatii de Mecanica, Universitatea Politehnica Timișoara, 2020-2024

### AFILIERI

Membru al următoarelor Societăți Științifice:

- European Physics Society—EPS
- International Society for Optics and Photonics- SPIE
- International Confederation for Thermal Analysis and Calorimetry – ICTAC
- Societatea Română de Fizică-SRF
- Asociația Generală a Inginierilor din România – AGIR

Timișoara, 16.10.2022

Prof. dr. habil. Nicolina Rodica POP