

## CURRICULUM VITAE

1. **Nume:** ROTARU
2. **Prenume:** Andrei
3. **Data și locul nașterii:** 09.08.1983, Craiova
4. **Cetățenie:** Română
5. **Stare civilă:** necăsătorit
6. **Domiciliul:** Str. Cal. Bucuresti, nr. 9, bl. U1, ap. 3, 200404, Craiova, Jud. Dolj, Romania
7. **Telefon:** +40745379205
8. **e-mail:** andreirotaru2016@yahoo.com, andrei.rotaru@inflpr.ro

### 9. Studii: Licență în Chimie și în Fizică, Doctorat în Chimie

Instituția	Colegiul Național Economic „Gheorghe Chițu” Craiova și Colegiul Național Economic „Elena Cuza”, Craiova, Romania	Universitatea din Bucuresti (Facultatea de Chimie) București, România	Universitatea Politehnica București (Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică) București, România	Universitatea din St Andrews / University of St Andrews (Scoala de Chimie / School of Chemistry) St Andrews, Regatul Unit al Marii Britanii și al Irlandei de Nord	Universitatea din Craiova (Facultatea de Matematică și Științe ale Naturii) Craiova, Romania
Perioada	Septembrie 1998 – Iunie 2002	Octombrie 2002 – Iunie 2006	Octombrie 2006- Noiembrie 2011	Noiembrie 2007 – Iunie 2013	Aprilie 2014 – Octombrie 2015
Diplome obținute	Diploma de bacalaureat	Licență	Doctor	Doctor / Doctor of Philosophy	PostDoctorat
Domeniul	Fizica și Chimie	Chimie și Fizica	Inginerie Mecanică	Chimie	Chimie

10. **Titlul științific:** Doctor

11. **Funcția de încadrare actuala în cercetare:** Cercetator Științific Gradul II (CS II)

12. **Locul de muncă actual:** Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației – INFLPR RA;

13. **Afilier:** Membru al colectivului „Procesare Fotonica a Materialelor Avansate” (PPAM) Departamentul Laseri și Coordonator al laboratorului de „Științe Termice Aplicate” (ATS) din cadrul Centrului de Cercetare mixt INFLPR-Universitatea din Craiova.

14. **Vechime la locul de muncă actual:** 10 ani și 2 luni.

15. **Vechime în activitatea de cercetare-dezvoltare:** 13 ani (primul articol științific publicat în anul: 2004).

### 16. Profesor/Cercetator Invitat/Visiting:

01.03.2015 – 31.03.2015 01.09.2015 – 30.09.2015	University of Cambridge, Cambridge, Marea Britanie (Cercetator Visiting)
15.05.2014 – 15.05.2014	University of Catania, Catania, Italia (Profesor Invitat)
15.10.2012 – 15.10.2012	University of Palermo, Palermo, Italia (Cercetator Invitat)
15.03.2007 – 15.03.2007	Gdansk University of Technology, Gdansk, Polonia (Cercetator Invitat)

17. **Lucrări elaborate și /sau publicate:** autor sau coautor la **38 articole științifice: 32 în reviste cotate ISI – 30 în reviste cotate ISI internaționale, 25 ca autor principal** (prim autor sau autor de corespondență), **23 ca prim autor**, ce au primit **402 citări (în reviste cotate ISI și în alte BDI)**. **Autor carti: 1 și Co-autor capitole carte: 2. Lecții plenare sau invitate** la conferințe internaționale sau la universități din străinătate: **23; Indicele Hirsch: 14** (conform cu Lista de lucrări). **Organizare de evenimente științifice: 20.**

18. **Domenii stiintifice de interes:** *Chimie Analitică, Chimie Anorganică, Chimie Fizică* - Analiză termică, Proprietati termofizice, Cinetică eterogenă, Ceramică, Materiale feroelectrice si relaxoare de timp Tungsten Bronz Tetragonal, Caracterizarea morfo-structurala a materialelor si relatia structura-proprietati in materiale electroceramice, Studii de sinterizare, Filme subțiri si tehnici asistate laser (MAPLE – Matrix Assisted Pulsed Laser Evaporation), Spectroscopie de impedanță, Spectroscopie de Rezonanță cu Ultrasunete.

19. **Experiența profesională:**

<b>Instituția</b>	Universitatea din București, Facultatea de Chimie	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației – INFLPR RA	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației – INFLPR RA	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației – INFLPR RA	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației – INFLPR RA
<b>Perioada</b>	15.02.2003 – 01.08.2006	01.11.2006 – 01.05.2007	01.05.2007 – 01.05.2011	01.05.2011– 01.08.2014	01.08.2014 – data curentă
<b>Locul</b>	București	Măgurele	Măgurele	Măgurele	Măgurele
<b>Funcția</b>	Student în cadrul laboratorului de „Cinetică și cataliză eterogenă”	Asistent Cercetare Științifică Stagiatar (ACSS)	Asistent Cercetare Științifică (ACS)	Cercetator Științific Gradul III (CS III)	Cercetator Științific Gradul II (CS II)
<b>Instituția</b>	Universitatea din St Andrews, St Andrews, Marea Britanie		Universitatea de Medicina si Farmacie din Craiova		
<b>Perioada</b>	01.02.2009 – 01.05.2009		2014-2015 Sem. I si Sem. II 2015-2016 Sem. I		
<b>Locul</b>	St Andrews		Craiova		
<b>Funcția</b>	Demonstrator/Asistent universitar Pentru laboratorul de: Chimie Anorganica si Chimie Fizica		Lector Asociat (predare cursuri): 1) Nanotehnologii Farmaceutice 2) Introducere in Cercetarea Științifică		

20. **Membri ai asociațiilor profesionale:** •ICTAC (International Confederation for Thermal Analysis and Calorimetry), •Comitetul de cinetica al ICTAC, •CATCAR (Comisia de Analiză Termică și Calorimetrie a Academiei Române), •Societatea de Ceramica din Serbia.

21. **Conducere asociatii profesionale:** •Presedinte CEEC-TAC (Central and Eastern European Committee for Thermal Analysis and Calorimetry), •VicePresedinte CATCAR (Comisia de Analiză Termică și Calorimetrie a Academiei Române), •Consilier din partea României la ICTAC (Confederatia Internationala de Analiza Termica si Calorimetrie) și la ESTAC (Societatea Europeana de Analiza Termica si Calorimetrie).

22. **Activitate editorială:**

**Editor:** •*Journal of Thermal Analysis and Calorimetry* (factor de impact ISI: 1,781 in 2015, Editura Springer)  
•*European Journal of Chemistry* (fara factor de impact ISI in 2014).

**Guest Editor:** *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry* pentru 3 volumele speciale „Advanced Thermal Science in Central-Eastern Europe” (2012, Editura Springer, impreuna cu Crisan Popescu), „New Trends in Thermal Analysis and Calorimetry in Central and Eastern Europe” (2014, Editura Springer, impreuna cu Daumantas Matulis); „Thermal analysis and calorimetry in Central and Eastern Europe as a tool for solving diverse issues in different fields of science and applications” (2017, Editura Springer, impreuna cu Romana Cerc-Korosec). **Ceramics International:** “Thermophysical Aspects of Functional Ceramics & Surfaces” (2017, Editura Elsevier, impreuna cu Finlay D. Morrison si Ion Tiginyanu).

**Editor de carti:** „Book of abstracts for the 1<sup>st</sup> Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry” (2011, Editura Sitech, impreuna cu Oana Stefanescu si Crisan Popescu), „Book of abstracts for the 2<sup>nd</sup> Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry” (2013, Editura Academica Greifswald, impreuna cu Daumantas Matulis), „Book of abstracts for the 3<sup>rd</sup> Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry” (2015, Editura Academica Greifswald, impreuna cu Romana Cerc-Korosec), „Book of Abstracts of the 25<sup>th</sup> Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry-Eugen Segal” (2016, Editura Sitech, impreuna cu Petru Budrugaec).

**Referent științific:** *The Journal of Physical Chemistry, Journal of the American Ceramic Society, Inorganic Chemistry, Energy & Fuels, Applied Energy, Journal of Thermal Analysis & Calorimetry, Thermochimica Acta, Applied Surface Science, Applied Physics A-Materials Science & Processing, Materials Chemistry & Physics, Journal of Nano Research, Chemical Engineering Journal, Industrial & Engineering Chemistry Research, Chemometrics & Intelligent Laboratory Systems, Pedosphere, Journal of Applied Polymer Science, Polymer Engineering & Science, Dyes & Pigments, Polyhedron, International Journal of Pharmaceutics, Acta Chimica Slovenica, Chemical Papers, Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly.*

### 23. Distinctii, specializări și calificări:

- ICTAC Young Scientist Award, Premiu oferit de catre Confederatia Internationala de Analiza Termica si Calorimetrie prin competitie celui mai bun tanar pana in 35 ani la ICTAC16 – The 16<sup>th</sup> International Congress on Thermal Analysis and Calorimetry, Orlando, Statele Unite ale Americii.
- Who is Who in Thermal Analysis and Calorimetry (2014; Springer).
- Fellowship pentru stagiul doctoral la Universitatea din St Andrews, Marea Britanie, din partea „Roberto Rocca Education Program” (Argentina/Romania/Marea Britanie).
- „Travel grant for Young researchers at ICTAC 14”, Congresul ICTAC, Sao Pedro, Brazilia.
- Sef al promoției 2006 Chimie si Fizică din cadrul Facultății de Chimie, Universitatea din București (media anilor de studiu: 9,02, media de la licență: 10).
- 31.08.2006: Cracovia, Polonia “Fundamentals of thermogravimetry, differential scanning calorimetry and thermomechanical analysis”, Participant la cursul scurt din cadrul conferinței ESTAC-9.
- 6.07.2008-11.07.2008, Sao Pedro do Sul, Universitatea din Aveiro, FAME, Participant la Scoala de vară FAME despre Materiale anorganice funcționale.

24. **Competențe:** Experiență în utilizarea tehnicilor de analiză termică (TGA, DSC, TMA, DMA, Dilatometrie, SCTA) și a spectroscopiei de impedanță, precum și o bună cunoaștere a tehnicilor de caracterizare a materialelor (XRD, SEM, FTIR). Cunoștințe utilizare Windows, Microsoft, Microsoft Office, Origin, Plot 95, Corel Draw, rafinare Rietvelt a structurii compusilor din datele difracției (razelor X, de neutroni) folosind programele ExpGui și GSAS. Dezvoltarea programului automat de calcul TKS-SP și utilizarea acestuia, precum și utilizarea altor programe de cinetică neizotermă și izotermă (Netzsch, AKTS, etc.). Depunerea de filme subțiri prin tehnici asistate laser, cu precadere a tehnicii MAPLE (Matrix Assisted Pulsed Laser Evaporation), inclusiv prepararea soluțiilor și țintelor. Prepararea și tabletarea materialelor oxidice; sinteză și reacții în fază solidă la temperaturi înalte.

25. **Contributie la dezvoltarea de laboratoare de cercetare:** am dezvoltat un laborator de “Științe Termice Aplicate” având contribuție exclusivă la procurarea unor aparate de analiză și a unor sisteme specifice de procesare, monitorizare și control: a) analizor termogravimetric cu rezoluție înaltă model Hi-Res TGA 2950 (TA Instruments), b) DSC cu program de temperatură modulată model MDSC 2920 (TA Instruments), c) DSC la presiuni înalte model Hi-Pressure DSC (Mettler Toledo), d) rezervor de stocare pentru azot lichid de 100 litri cu linie de transfer automată (TA Instruments), e) reactor catalitic cu amestecare perfectă pentru recircularea internă a gazelor de reacție.

26. **Abilitati, calitati, aptitudini necesare:** capacitate de a propune, organiza și efectua experimente și studii complexe; abilitati în prelucrarea și interpretarea datelor experimentale și teoretice; abilitati în redactarea lucrărilor științifice; abilitati în redactarea unor propuneri de proiecte și în coordonarea acestora; capacitatea de a dezvolta platforme și laboratoare de cercetare, precum și de a coordona grupuri de cercetare; capacitatea de a organiza evenimente științifice internaționale.

### 27. Organizare de evenimente științifice:

1	<i>Chairman</i>	ESTAC12 (The 12 <sup>th</sup> European Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry), 26-30 August 2018, Brasov, Romania.
2	<i>Co-chairman (cu Tudor Lupascu)</i>	CEEC-TAC4 (4 <sup>th</sup> Central & Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry), 28-31 August 2017, Chisinau, Moldova.
3	<i>Co-chairman (cu Tudor Lupascu)</i>	4 <sup>th</sup> Edition of Short Summer School on Thermal Analysis and Calorimetry, 28 August 2017, Chisinau, Moldova.
4	<i>Membri al Comitetului Științific</i>	48 <sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, 28 Sept.-1 Octombrie 2016, Bor, Serbia.
5	<i>Member of the</i>	XXI Russian Conference on Chemical Thermodynamics in Russia (RCCT – 2017),

	<i>International Organizing Committee</i>	26-30 June 2017, Akademgorodok, Novosibirsk, Russia.
6	<i>Membru al Comitetului International de Orgaizare</i>	<b>15<sup>th</sup> Conference on Thermal Analysis and Calorimetry in Russia</b> , 19-23 Septembrie 2016, Saint Petersburg, Rusia.
7	<i>Membru al Comitetului Stiintific</i>	<b>47<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy</b> , 4-6 Octombrie 2015, Bor, Serbia.
8	<i>Membru al Comitetului Stiintific International</i>	<b>MEDICTA 2015 – 12<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis</b> , 17-19 Iunie 2015, Girona, Spania
9	<i>Co-chairman (cu Romana Cerc-Korosec)</i>	<b>CEEC-TAC3 (3<sup>rd</sup> Central &amp; Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry)</b> , 25-28 August 2015, Ljubljana, Slovenia. (> 300 participanti).
10	<i>Co-chairman (cu Romana Cerc-Korosec)</i>	<b>3<sup>rd</sup> Edition of Short Summer School on Thermal Analysis and Calorimetry</b> , 25 August 2015, Ljubljana, Slovenia.
11	<i>Membru al Comitetului Stiintific</i>	<b>46<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy</b> , 1-4 Octombrie 2014, Bor, Serbia.
12	<i>Co-chairman (cu Giuseppe Lazzara)</i>	<b>2<sup>nd</sup> Summer School on “Renewable Energy Systems and Green Nanotechnologies for a Clean Environment”</b> , 15-17 Iulie 2014, Palermo, Italia.
13	<i>Membru al Comitetului Stiintific</i>	<b>45<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy</b> , 16-19 Octombrie 2013, Bor, Serbia.
14	<i>Membru al Comitetului International de Orgaizare</i>	<b>14<sup>th</sup> Conference on Thermal Analysis and Calorimetry in Russia</b> , 23-28 Septembrie 2013, Saint Petersburg, Rusia.
15	<i>Co-chairman (cu Daumantas Matulis)</i>	<b>CEEC-TAC2 (2<sup>nd</sup> Central &amp; Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry)</b> , 27-30 August 2013, Vilnius, Lituania. (> 300 participanti).
16	<i>Co-chairman (cu Daumantas Matulis)</i>	<b>2<sup>nd</sup> Edition of Short Summer School on Thermal Analysis and Calorimetry</b> , 27 August 2013, Vilnius, Lituania.
17	<i>Co-chairman (cu Giuseppe Lazzara)</i>	<b>1<sup>st</sup> Winter School on “Renewable Energy Systems and Green Nanotechnologies for a Clean Environment”</b> , 14-16 Decembrie 2012, Drobeta-Turnu Severin, Romania.
18	<i>Co-chairman (cu Crisan Popescu)</i>	<b>CEEC-TAC1 (1<sup>st</sup> Central &amp; Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry)</b> , 7-10 Septembrie 2011, Craiova, Romania, (> 300 participanti).
19	<i>Co-chairman (cu Crisan Popescu)</i>	<b>1<sup>st</sup> Edition of Short Summer School on Thermal Analysis and Calorimetry</b> , 7 Septembrie 2011, Craiova, Romania.
20	<i>Membru al Comitetului Stiintific</i>	<b>14<sup>th</sup> International Congress on Thermal Analysis and Calorimetry (ICTAC)</b> , 14-18 Septembrie 2008, Sao Pedro, Brazilia.

## 28. Proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare

<i>Contract/Grant</i>	<i>Functia</i>	<i>Perioada</i>
PN-II-RU-TE-2014-4-1550 Depunerea de filme subtiri hibride tip molecula oaspete fotofunctionala intercalata in matrice gazda de hidroxizi dublu stratificati (Romania)	Membru	Octombrie 2015-data curenta
“Resonant ultrasound spectroscopy (RUS) characterisation of dielectric and ferroelectric tetragonal tungsten bronzes”, Universitatea din Cambridge, Cambridge, Marea Britanie.	Responsabil Stagiul de cercetare	Martie 2015 (1 luna); Septembrie 2015 (1 luna)
POSDRU/159/1.5/S/133255, Proiect ID 133255 (2014), Obținerea și funcționalizarea unor oxizi ceramici de tip tungsten bronz tetragonal, pentru aplicații ca materiale dielectrice, feroelectrice și multiferoice avansate (Romania)	Director/Responsabil de proiect Grand de Cercetare PostDoctorala	Aprilie 2014- Octombrie 2015
PN-II-RU-TE-2011-3-0301 Noi materiale hibride metal-organice si polimerice in strat subtire pentru dezvoltarea de senzori (Romania)	Membru	2011-2014
Roberto Rocca Education Program Fellowship (Argentina/România/Marea Britanie)	Membru/Student cercetare Stagiul de Doctorat	2008-2010
EastChem - stagiul doctoral 070011159, EPSRC. (St Andrews, Marea Britanie)	Membru/Student cercetare Stagiul de doctorat	Nov. 2007- Nov. 2010
„Travel grant for Young researchers at ICTAC 14” (Congresul ICTAC, Sao Pedro, Brazilia)	Director proiect Stagiul de prezentare a	August 2008

	activității științifice.	
Synchrotron Studies of Monoclinic Tungsten Bronzes - Diamond Light Source (Didcot Oxon, Marea Britanie) EE3072	Membru Co-investigator Stagiu de cercetare	20-21 Decembrie 2010
Temperature Dependent Phase Transitions in Ferroelectric Tetragonal Tungsten Bronzes - HRPD - ISIS (Didcot Oxon, Marea Britanie) RB920364	Membru Co-investigator Stagiu de cercetare	3-6 August 2009
The Role of Vacancies in Materials with the Tetragonal Bronze Structure - D2b - ILL (Grenoble, Franta) 5-21-1005	Membru Co-investigator Stagiu de cercetare	28-31 August 2009
Structural Investigations of Novel Multiferroic Materials with the Tetragonal TTB structure - D2b - ILL (Grenoble, Franta) 5-23-595	Membru Co-investigator Stagiu de cercetare	9-12 Aprilie 2009
06-D11-104/2006 – OXTRANS Materiale oxidice nanostructurate cu proprietăți de transportor de medicamente (Romania)	Membru	2006-2007
71-040/2007 – MATPEROL Materiale perovskitice multifuncționale cu aplicații în domeniul electronicii și optoelectronicii (România)	Membru	2007
71-043/2007 – ECOPAM Materiale avansate derivate din compuși de tip hidrotalcit și clinoptilolit pentru îndepărtarea poluanților din ape reziduale și fracții petroliere lichide prin metode prietenoase mediului (Romania)	Membru	2007

#### 29. Colaborari:

Conf. Dr. Finlay D. Morrison (University of St Andrews, Marea Britanie)  
 Prof. Dr. Michael A. Carpenter (University of Cambridge, Marea Britanie)  
 Lect. Dr. Donna C. Arnold (University of Kent, Marea Britanie)  
 Conf. Dr. Jiri Kucerik (University Koblenz-Landau, Germania)  
 Prof. Dr. Juras Banys (Universitate din Vilnius, Lituania)  
 Dr. Luis A. Perez-Maqueda (University of Sevilla/CSIC Institute for Materials Science, Spania)  
 Prof. Dr. Stefana Milioto (Universitatea din Palermo, Italia)  
 Conf. Dr. Giuseppe Lazzara (University of Palermo, Italia)  
 Prof. Dr. Katarina Gyoryova (University "P.J. Safarik" in Kosice, Slovacia)  
 Prof. Dr. Petru Budruga (ICPE-CA, Romania)

30. **Limbi străine cunoscute:** Engleză (excellent), Franceză (foarte bine), Germană (bine).

31. **Date de identificare a cercetatorului:** 1) A-9726-2014 ; 2) [www.researchgate.net/profile/Andrei\\_Rotaru](http://www.researchgate.net/profile/Andrei_Rotaru)

Note: Dețin Diploma de Doctor în Domeniul: Chimie de la Universitatea din St Andrews, Marea Britanie – 29.11.2013; Dețin Atestatul de Diplomă de Doctor în Domeniul: Chimie, Seria M, Nr. 0001135, eliberat de Ministerul Educației Naționale la data de 17.12.2013 cu numărul 64847. Detin Diploma de Doctorin Domeniul: Inginerie Mecanica de la Universitatea Politehnica Bucuresti: Seria H, Nr. 0000660, eliberata de Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, în baza Ordinului MECTS nr. 3818, la data de 26.04.2012 cu numărul 660. Menționez că am absolvit ca Sef de promotie Facultatea de Chimie, Universitatea din București cu media generală: 9,02 și media examenului de licență: 10 (Diploma de licența în Domeniul: Chimie-Fizica, Seria Y, Nr. 0031037, eliberata de Ministerul Educației și Cercetării, la data de 03.07.2007 cu numărul 1414). De asemenea, am urmat cursurile și am absolvit modulul psihopedagogic (conform Suplimentului la Diploma de Licența).

Declar pe propria răspundere că datele prezentate sunt în conformitate cu realitatea.

09.01.2017

CS II Dr. Andrei ROTARU