

INFORMAȚII PERSONALE

Raluca POPESCU
(VREMERĂ înainte de căsătorie)

📍 Str. Uzinei nr. 4, Rm. Vâlcea, România, cod postal 240050

☎ +4 0250/732.744 📠

✉ raluca.popescu@icsi.ro

🌐 www.icsi.ro

Sexul F | Data nașterii 27.12.1980 | Naționalitatea română

POZIȚIA **Cercetător științific gradul III**

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

iulie 2016 - prezent

Dr. chimist, CSIII, auditor intern tehnic ISO 17025/2005

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice - ICSI
Departamentul de Cercetare-Dezvoltare
Str. Uzinei nr.4, Rm.Vâlcea, cod postal 240050, România
www.icsi.ro

Coordonarea și participarea la proiecte de cercetare și servicii în domeniul siguranței alimentare și protecția mediului.

Autentificarea alimentelor cu ajutorul tehnicii SNIF-RMN de măsurare a distribuției intramoleculare a deuteriului în molecula țintă (de ex. etanol, acid acetic etc.) (2012 - prezent) – Responsabil laborator (SNIF)-RMN.

Autentificarea alimentelor și determinarea structurii compușilor organici prin rezonanță magnetică nucleară $^1\text{H}/^{13}\text{C}$ -RMN (2012 - prezent).

Caracterizarea probelor de alimente și de mediu cu ajutorul analizelor fizico-chimice (2007 – prezent).

Expertiză în autentificarea alimentelor și realizarea studiilor de mediu cu ajutorul izotopilor stabili (^2H , ^{18}O , ^{13}C , ^{15}N - IRMS) (2007 - prezent).

Responsabil analize GC ale compușilor organici (2006 - 2013) - Studii de mediu și caracterizare alimente prin gaz-cromatografie (GC-MS/ECD/FID).

Responsabil analize LC (2008 - 2010) - Studii de caracterizare compuși organici nevolatili prin lichid-cromatografie (LC-MS).

Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare - dezvoltare

septembrie 2015 – iulie 2016

Chimist, ACS

S.C. Oltchim S.A. Rm.Vâlcea
Centrul de Cercetare
Str. Uzinei nr.1, Rm.Vâlcea, Romania
Studii de îmbunătățire a tehnologiei de sinteză a monopropilenglicolului și metode alternative de sinteză a acestuia

Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare - dezvoltare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

octombrie 2006 – iulie 2015

Doctor în chimie

EQF 8

Universitatea "Babeș-Bolyai" Cluj-Napoca, Romania
Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

- Studiul surselor de apă potabilă cu ajutorul izotopilor de mediu
- Efecte izotopice termodinamice și cinetice la H, O, C și N
- Analiza IRMS a deuteriului, azotului-15 și oxigenului-18

octombrie 2005 – februarie 2008

Diplomă de Master

EQF 7

Universitatea Politehnică București, Romania
Facultatea de Energetică

Sisteme în centrale nucleare de tip CANDU. Procese fizice în reactoarele nucleare. Materiale nucleare. Termohidraulica și modelarea/simularea instalațiilor nucleare din centrale nucleare-electrice. Securitate nucleară - Factor uman. Impactul și efectul radiațiilor nucleare asupra mediului. Protecția contra radiațiilor. Evaluarea probabilistică a securității nucleare

octombrie 2001 – iulie 2005

Diplomă de licențiat în chimie

EQF 6

Universitatea "Babeş-Bolyai" Cluj-Napoca, Romania

Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Matematică. Chimie generală. Chimie anorganică. Fizică generală. Utilizarea calculatoarelor în prelucrarea datelor chimice. Chimie analitică. Chimie-fizică. Chimie organică. Biochimie. Chimie tehnologică. Compuși organometalici. Reacții și mecanisme de reacție în chimia organică. Practică tehnologică. Analiza structurală organică. Stereochimie. Chimia materialelor. Modelare moleculară. Teoria grafurilor. Compuși biologic activi. Analiză și instrumentație clinică. Coloizi și macromolecule.

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Alte limbi străine cunoscute

romana

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
C2	C2	C1	C2	C2

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
[Cadrul european comun de referință pentru limbi străine](#)

Competențe de comunicare

- bune competențe de comunicare pentru lucrul în echipă, dobândite prin experiența proprie de responsabil de laborator și responsabil de proiecte/faze de cercetare.

Competențe organizaționale/manageriale

- bune competențe de coordonare a activităților unui laborator de analize, dobândite prin experiența proprie de responsabil laborator RMN, responsabil laborator GC compuși organici, responsabil laborator analize fizico-chimice alimente și preparare probe de alimente pentru analize izotopice;
- bune competențe de coordonare a activităților unui proiect de cercetare, dobândite prin experiența proprie de responsabil de proiecte/faze de cercetare.

Competențe dobândite la locul de muncă

- specializare în interpretarea datelor izotopice în studiile de securitate alimentară/autentificare și de mediu;
- specializare în analiza SNIF-RMN și RMN. Specializare în autentificarea alimentelor cu ajutorul rezultatelor SNIF-RMN și RMN;
- specializare în analiza GC a compușilor organici – studii de mediu și securitate alimentară;
- specializare în analiza LC/MS a compușilor organici;
- specializare în asigurarea calității în laboratoarele de analiză (în prezent fiind auditor tehnic intern al ICSI Rm. Valcea).

Competență digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator elementar	Utilizator elementar

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat

[Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare](#)

- Utilizarea unor soft-uri specifice echipamentelor de analiza: Topspin Bruker, Isodat Thermo, Workstation Varian, Eurofins

Membru al asociațiilor profesionale

- Membru al Societății Române de Chimie, 2005 – prezent;
- Membru fondator al Asociației pentru Energia Hidrogenului, 2012 - prezent.

Permis de conducere

- categoria B

ANEXE

Anexa 1: Lista publicații

Anexa 2: Lista proiectelor de cercetare

Anexa 3: Lista specializărilor și calificărilor

Data: 17.04.2018

Semnatură:

Lista publicațiilor

Nr.	Titlu	Autori	Publicatie	IF
Brevete				
1	"Procedeu de amprentare izotopică a compușilor de aromă din probe lichide, în special vin"	Ionete R.E., Popescu R., Costinel D., Stefanescu I.	Patent 128662 B1 (solicitat in 07.12.2011) (BOPI 12.2016)	RO
Cărți				
1.	"Aroma vinului – Tehnici moderne de investigare a compusilor volatili"	E. Brinduse, D. Costinel, L. Fotescu, R.E. Ionete, R. Popescu, A. Tudorache	Ed. Conphys, Rm. Valcea, 2011, ISBN 978-973-750-215-5, 141 pag.	-
Publicații cu Factor de Impact				
1.	"Characterization of the floral origin and quality of Romanian honey"	R. Popescu, E.I. Geana, O.R. Dinca, C. Sandru, D. Costinel, R.E. Ionete	Analytical Letters , 2016, vol. 49, issue 3, pp. 411 – 422	1.150/2016
2.	"Classification of red wines using suitable markers coupled with multivariate statistical analysis"	Geană E.I., Popescu R., Costinel D., Dincă O.R., Ionete R.E., Stefanescu I., Artem V., Bala C.	Food Chemistry, 2016, vol. 192, pp 1015-1024	4.529/2016
3.	"Regional and vintage discrimination of Romanian wines based on elemental and isotopic fingerprinting"	O.R. Botoran, R.E. Ionete, R. Popescu, D. Costinel, G.L. Radu	Food Analytical Methods, 2016, 9(8), 2406-2417, DOI: 10.1007/s12161-016-0404-y	2.038/2016
4.	"Verifying the red wines adulteration through isotopic and chromatographic investigations coupled with multivariate statistic interpretation of the data"	Geană E.I., Popescu R., Costinel D., Dincă O.R., Stefanescu I., Ionete R.E., Bala C.	Food Control, 04/2016, vol. 62, pag. 1-9	3.496/2016
5.	"An isotopic survey of some mineral water resources in the Carpathian Chain (Romania)"	Roxana E.I., R. Popescu, D. Costinel	Environmental Engineering and Management Journal, 2015, vol.14, nr.10, pag. 2445-2456	1.008/2016
6.	"Discrimination of vegetable oils using NMR spectroscopy and chemometrics"	R. Popescu, D. Costinel, O.R. Dinca, A.C. Marinescu, I. Stefanescu, R.E. Ionete	Food Control, vol.48, 02.2015, pag. 84-90, Recent Advances of Food Control.	3.458/2015
7.	"Geographical and botanical origin discrimination of Romanian honey using complex stable isotope data and chemometrics"	O.R. Dinca, R.E. Ionete, R. Popescu, D. Costinel, G.L. Radu	Food Analytical Methods, 2015, vol. 8, pag. 401-412	2.167/2015
8.	"Using stable isotopes in tracing contaminant sources in an industrial area: A case study on the hydrological basin of the Olt River, Romania"	Popescu R., Mimmo T., Dinca O.R., Capici C., Costinel D., Sandru C., Ionete R.E., Stefanescu I., Axente D.	Science of the Total Environment, 2015, vol. 533, pag. 17-23	3.976/2015
9.	"Aroma profile of young wines from ten native and foreign varieties grown in Romania"	R. Popescu, D. Costinel, R.E. Ionete, D.I. Stegarus, A.C. Marinescu, A. Tudorache	Chemistry Magazine, vol. 65, no.2, 2014	0.81/2014
10.	"Isotopic fingerprint of the Middle Olt River Basin, Romania"	R. Popescu, D. Costinel, R.E. Ionete, D. Axente	Isotopes in Environmental and Health Studies, 2014, vol. 50(4), 461-474	0.964/2014
11.	"Isotopic characterization of the major water source of Rm. Valcea area, Romania"	Vremera R., Costinel D., Ionete R.E.	Asian Journal of Chemistry, Volume 23, issue 12, 5202-5204, 2011	0.266/2011
12.	"Overview on Dioxins and Furans Atmospheric Emissions in Romania"	Vremera R., Costinel D., Ionete R.E., Titescu G.	Environmental Engineering and Management Journal, Volume:10, Issue: 2, pages: 241-250, 2011	1.004/2011
13.	"The impact of grape varieties to wine isotopic characterization"	D. Costinel , A. Tudorache , R.E. Ionete , R. Vremera	Analytical Letters, 44:2856-2864, 2011	1.016/2011
14.	"Antibiotic Effects Of The Naphtoquinonic Derivative On Gram-Positive And Gram-Negative Germs"	R. Tamaian, N. Paun, V. Niculescu, A. Iordache, R. Vremera, S. Broscatean	Chemické Listy, 102, s479-s481, 2008	0.593/2008
Publicatii indexate in BDI				
1.	"Characterization of fruit botanical origin using stable isotopes"	Botoran O.R., Costinel D., Popescu R., Ciucure C., Ionete R.E.	Analele Universitatii din Craiova, vol. XXI – 2016, pp 283-288	-
2.	"Assessing the authenticity of vinegar by combined 2H-SNIF-NMR and 13C-IRMS anlysis"	R. Popescu, O.R. Botoran, D. Costinel, R.E. Ionete	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, vol.19. no.1, 2016	-

Nr.	Titlu	Autori	Publicatie	IF
3.	"Samburesti wines characterization in terms of their stable isotope content"	Dincă O.R., Ursu S.O., Costinel D., Popescu R., Miricioiu M.G., Radu G.L., Popa D.V., Campeanu Baduca C., Ionete R.E.	U.P.B. Sci. Bull., Series B, 2015, Vol. 77, Issue 4, pg. 177-188	-
4.	"Progress in variety and vintage authentication of wines by stable isotope chemometric approaches"	Dincă O.R., Costinel D., Popescu R., Miricioiu M.G., Stefanescu I., Radu G.L., Ionete R.E.	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, ISSN 1582-2575; 2015, vol.18(2)	-
5.	„Evaluating the origin of honey by stable isotopes ratio (C and N) using multivariate statistical analysis”	Dincă O.R., Ionete R.E., Costinel D., Popescu R., Miricioiu M.G., Ștefănescu I. și Radu G.L.	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, 2015, vol. 18(1)	-
6.	"Spirits classification using ¹ H NMR and chemometrics"	R. Popescu, O. Dinca, D. Costinel si R.E. Ionete	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation vol. 17, nr.2/2014	-
7.	"IRMS methods for assessing the quality and origin of honey using $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ isotopic fingerprints"	D. Costinel, R.E. Ionete, O.R. Dinca, R. Popescu si E.I. Geana	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation vol. 17, nr.2/2014	-
8.	"Determining Ammonium and Nitrate pollution of the Olt River Basin in Rm. Valcea Industrial Area"	C. Sandru, E. David, R. Popescu, R.E. Ionete	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, vol. 16, nr. 1, 2013	-
9.	"Gas-chromatography study regarding the accumulation of volatile compounds responsible for semi-flavoured wines fragrances"	Stegarus D., Popescu R., Niculescu V., Stefanescu I., Lengyel E., Tita M., Iancu R. Mutu D.	Book series: International Multidisciplinary Scientific GeoConference – SGEM, 2013, 155-162	indexata WOS
10.	"Studies on the use of maceration enzymes in technology for obtaining aromatic Muscat Ottonel wines from Recas Winery"	Lengyel E., Oprean L., Iancu R.M., Ketney O., Pacala M.L., Stegarus D., Popescu R.	Book series: International Multidisciplinary Scientific GeoConference – SGEM, 2013, 249-256	indexata WOS
11.	"The extraction and potentiating of the aroma compound in red grapes using commercial enzymatic mixtures"	Lengyel E., Tita M., Oprean L., Iancu R., Ketney O., Stegarus D., Popescu R.	Book series: International Multidisciplinary Scientific GeoConference – SGEM, 2013, 317-324	indexata WOS
12.	"An overview of analytical techniques for petroleum hydrocarbons chemical fingerprinting"	E.I. Geana, Popescu R., D. Costinel, R.E. Ionete	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, vol. 15, issue 2, 2012	-
13.	"Environmental Isotopes in Hydrological Investigation at Raureni-Valcea Area"	D. Costinel, R.E. Ionete, R. Popescu	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, vol. 14 issue 1, p. 121-126, 2011	-
14.	"Polychlorinated Biphenyls Concentration in Soil Samples from Pasture Areas"	R.A. Cheleman, M. Tofana, R. Popescu, L.C. Salanta, D. Truta	Bulletin USAMV Agriculture Cluj-Napoca, nr. 68, vol 2, 2011	-
15.	"Organic Components Determination in Paintings Using GC/MS"	R. Popescu, D. Costinel, R.E. Ionete, C. Samoilescu, I. Stefanescu	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, 14 issue 1, p. 95-99, 2011	-
16.	"Addition of Synthetic aromas to wine - Considerations regarding detection"	R. Vremera, D. Costinel, R.E. Ionete, C. JongSoo	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, vol.13, issue 2, pag. 109-114, 2010	-
17.	"Assessing wine quality using isotopic methods"	Costinel D., Ionete R.E., Vremera R., Stefanescu I	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, vol.13, issue 1, pag. 149-156, 2010	-
18.	"Stable oxygen and hydrogen isotopes measurement by CF-IRMS with applications in hydrology studies"	D. Costinel, V.V. Grecu, R. Vremera, S. Cuna	Journal of Physics: Conference Series 182 (2009) 012038, doi: 10.1088/1742-6596/182/1/012038	-
19.	"Stable isotope signature (D/H, ¹⁸ O/ ¹⁶ O) in a hydrologic study"	D. Costinel, R. Vremera, V.V. Grecu	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, vol.21+22, pag. 18 – 23, 2008	-
20.	"The Analysis of Volatile Organic Compounds in Gaseous and/or Solid Samples"	R. Vremera, D. Costinel, A.M. Iordache, R.E. Ionete	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, vol.21+22, pag. 65 – 70, 2008	-
21.	"High-Precision ¹³ C and ¹⁸ C Measurements by Continuous Flow-Isotope Ratio Mass Spectrometry (CF-IRMS) in Romanian Wines Characterization"	D. Costinel, R.E. Ionete, R. Vremera, V. Stanciu	Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, vol.21+22, pag. 12 – 17, 2008	-

Nr.	Titlu	Autori	Publicatie	IF
22.	"Romanian wines characterization with isotopic analysis, in concordance with the Europeans standard"	D. Costinel, R.E. Lazar, R. Vremera	Studia Universitatis Babes-Bolyai, Geologia, vol. 52, issue 1, 2007	-

Lista participărilor la proiecte de cercetare

Funcția	Proiect	Perioada
Responsabil de proiect	Proiecte internaționale	
	Schimb Inter-academic cu Institutul de Chimie al Academiei de Științe al Republicii Moldova – "Confirmarea structurii compușilor de aromă de origine vegetală utilizând rezonanța magnetică nucleară (RMN)"	06-07.2014
	Schimb Inter-academic cu Institutul de Chimie al Academiei de Științe al Republicii Moldova - "Cercetări privind dezvoltarea aplicațiilor RMN (rezonanță magnetică nucleară) în caracterizarea compușilor cu activitate biologică"	09-10.2013
	Proiecte naționale	
	Proiect PN 18120302 "Cercetări privind dezvoltarea de metode analitice avansate de investigare a produselor alimentare ecologice de origine vegetală sau animală"	15.03.2018 - prezent
	Proiect PN 09190207 "Cercetări privind dezvoltarea de metode analitice avansate de investigare a profilului compozițional al unor produse cu matrice complexă"	15.06.2013 – 15.11.2014
	Grant al Academiei Române (42/2007; 39/2008) - „Studiul surselor de apă potabilă ale Municipiului Rm.Vâlcea prin analize izotopice IRMS”	2007-2008
Colaborator științific / Responsabil faze	Proiecte internaționale	
	COST FA 1403- POSITIVE – “Inter-individual variation in response to consumption of plant food bioactives and determinants involved” (POSITIVE)	2015 - prezent
	Proiect PNII 452-158/2008 - "Cercetări de identificare și de valorificare a bioformelor de Trichogramma din agro- și silvo-ecosisteme, impactul și managementul introducerii nanomaterialelor bioactive în tehnologia de înmulțire a oofagului"	2008 - 2011
	Proiecte naționale	
	Proiect PN 16360402 - "Cercetari avansate privind autentificarea originii produselor alimentare in scopul implementarii de metodologii de amprentare inovatoare – Particularizare pentru produse pe baza de fructe"	2016 - 2017
	Proiect PN 16360401 - „Sinteza asupra cercetarilor existente cu privire la impactul diferitelor ecosisteme asupra amprentei izotopilor stabili si multi-element din plante; aplicatii”	2016 - 2017
	PNII 210/2014 – "Sinteza, screening-ul și eliberarea controlată a unor noi compuși tiazolici, bitiazolici și tiazolidin-4-onici cu activitate antioxidantă, antiproliferativă și antimicrobiană"	01.2015 - 2016
	Proiect PN 09190207/2015 - "Cercetari privind dezvoltarea de metode analitice avansate de investigare a compusilor biologic activi aflati in compozitia produselor naturale ecologice care stau la baza dezvoltarii unor alimente functionale si produse cosmetice"	01-12.2015
	Proiect PN 09190206/2013 „Cercetări suport privind aplicarea investigațiilor multi-element și multi-izotopice în stabilirea unor markeri de origine pentru trasabilitatea alimentelor”	15.06.2013 – 15.12.2014
	Proiect PN 09190205/2012 "Cercetări privind caracterizarea și autentificarea produselor naturale pe baza evaluării profilului lor proteic"	15.09.2012 - 15.12.2013
	Proiect PN 09190202/2012 - "Amprentarea izotopică a hidrocarburilor din țitei, cu aplicații în caracterizarea originii și a maturității zăcămintelor de petrol"	2012
	Proiect PN 09190201/2009 – “Cercetări privind aplicarea metodelor de analiză izotopică și multi-element în vederea definirii autenticității și clasificării geografice a vinurilor românești”	2009 - 2011
	Proiect PN 09190203/2009 – "Evaluarea impactului antropoc asupra mediului înconjurător prin investigații asupra poluanților din aer, apă, sol și compararea cu o zonă protejată de Parc Național"	2009 - 2011
	Proiect PNII 52.162/2008 - „Definirea profilului aromatic al vinurilor din soiuri autohtone prin tehnici izotopice IRMS și gaz-cromatografice, ca element de autentificare a acestor produse pe piața europeană (ARVINIZO)”	2008 - 2010
	Proiect PNII 42.343/2008 – “Trasabilitatea alimentelor utilizând metode izotopice. Studiu de caz: mierea și vinul (IZOTRAS)”	2008 - 2010
	Proiect PNII Capacități 177CPI/2008 - "Implementarea unor metode de control și monitorizare a dioxinelor și furanilor în conformitate cu exigențele UE, în vederea îmbunătățirii calității vieții"	2008-2010
	Proiect PN 06130101/2006 - "Implementarea metodelor de analiză prin GC/MS a urmelor de pesticide și analiza izotopică a apei potabile, în vederea consolidării aquis-ului comunitar de mediu în România"	2006 - 2008

Lista specializărilor și calificărilor

Nr.	Curs	Instructor	Locatia	Perioada
1	Curs de specializare LC/MS Varian	Varian Germania	Darmstadt, Germania	5-11.01.2008
2	Curs de specializare sistem automat de distilare a probelor de vin ADCS cu coloane Cadiot	Eurofins Analytics Franta	Nantes, Franța	18-21.05.2008
3	Curs de instruire auditori interni, "SR EN ISO/CEI 17025:2005 Ghid pentru auditarea sistemelor de management al calității și de mediu"	RENAR	Brașov, Romania	28-30.01.2008
4	Curs de instruire auditori interni, "SR EN ISO 19011:2003 Ghid pentru auditarea sistemelor de management al calității și de mediu"	RENAR	Brașov, Romania	31.01-01.02.2008
5	Curs "Validarea metodelor de analiză"	RENAR	București, Romania	6-7.11.2008
6	Curs de instruire IRMS "Application, Sample preparation, interpretation"	Eurofins Analytics Franta	Nantes, Franța	20-22.07.2010
7	Curs "Principles and Applications of Metrology in Chemistry"	JRC-IRMM TrainMic	București, Romania	5-6.05.2011
8	Curs "RMN notiuni introductive"	Bruker - Institutul Petru Poni	Iași, Romania	19-20.12.2011
9	Curs "SNIF-NMR Concept"	Eurofins Analytics Franta	Nantes, Franța	26-30.03.2012
10	Curs "RMN noțiuni introductive"	Bruker Biospin Franta	Wissembourg, Franța	02.05-06.05.2012
11	Curs "Wiley - Writing great papers in international journals. An introduction for researchers"	Wiley Publishing	București, Romania	08.04.2014
12	Curs "Honey and vinegar preparation modules for isotope analysis"	Eurofins Analytics Franta	Rm. Valcea, Romania	25-27.04.2017