

## INFORMAȚII PERSONALE

## Şeptelean Raluca Anamaria

📍 Strada Arany Janos, nr 11, Cluj-Napoca RO-0400028

☎ 40-264-59383, int. 5665, 5685 📞

✉ [raluca.septelean@ubbcluj.ro](mailto:raluca.septelean@ubbcluj.ro)

🌐 [http://www.chem.ubbcluj.ro/pagini/anorganica/clcpe/research\\_team.html](http://www.chem.ubbcluj.ro/pagini/anorganica/clcpe/research_team.html)

Sexul: Feminin | Naționalitatea: Română

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 02/2019- **Lector Universitar**  
Universitatea Babeş-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, departamentul de Chimie  
Tipul sau sectorul de activitate Academic-Didactic
- 02/2016 – 02/2019 **Asistent Universitar**  
Universitatea Babeş-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, departamentul de Chimie  
Tipul sau sectorul de activitate Academic-Didactic
- 09/2014-09/2015 **Cercetator Post Doctorand**  
Universitatea Babeş-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, departamentul de Chimie  
▪ Sinteză și caracterizarea de compuși nesaturați cu fosfor și staniu; determinarea abilității de coordonare a compusilor obținuți  
▪ Modelare moleculară a unor metalaboranți  
Tipul sau sectorul de activitate Academic-cercetare
- 07/2012-09/2014 **Asistent de Cercetare**  
Universitatea Babeş-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, departamentul de Chimie  
▪ Sinteză și caracterizarea de compuși nesaturați cu fosfor și staniu; determinarea abilității de coordonare a compusilor obținuți  
▪ Sinteză și caracterizarea de calixarene și calixarene substituie  
▪ Utilizarea spectrometrelor Bruker Avance 300, 400 și 600 MHz, a spectrofotometrului Perkin-Elmer Lambda UV-Vis și a spectrometrului Shimadzu QP-2010 PLUS GC-MS  
Tipul sau sectorul de activitate Academic-cercetare
- 04/2013-07/2014 **Cercetator științific**  
Institutul de Cercetare în Instrumentație Analitică  
▪ Analiza GC a gazelor naturale și calcularea parametrilor calorici conform standardelor ISO  
▪ Prepararea esanțioanelor de apă și sol pentru analiza contaminanților organici (hidrocarburi, halogeni, detergenți, etc.) și a metalelor.  
▪ Determinarea gravimetrică a suspensiilor și a necesarului chimic de oxigen din probele de apă  
Tipul sau sectorul de activitate Privat
- 07/2010-07/2012 **Director de Proiect (în cadrul unui proiect CNCSIS)**  
Universitatea Babeş-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, departamentul de Chimie  
▪ Sinteză și caracterizarea de difosfopropene, determinarea abilității de coordonare la metale tranzitoriale  
▪ Sinteză și caracterizarea de precursori organici fosforați mono- sau dihalogenați  
Tipul sau sectorul de activitate Academic-cercetare
- 10/2005-11/2009 **Doctorand**

Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica, departamentul de Chimie

- Sinteza de difosfaalene si precursorii organici necesari
  - Caracterizare structurala a compusilor obtinuti
  - Calcule computationale asupra sistemelor nesaturate difosfaalenice
  - Sinteza de compusi coordinativi utilizand difosfapropene ca liganzi la metale tranzitionale
- Tipul sau sectorul de activitate Academic-cercetare

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

10/2005-11/2009

### Doctor in Chimie

Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica / Laboratoire Hétérochimie Fondamentale et Appliquée, Université Paul Sabatier, Toulouse, France

- Sinteza de compusi organici, organometalici si coordinativi; separarea si caracterizarea prin metodele spectroscopice uzuale (RMN, GC-MS, IR si difractie de raze X). Majoritatea sintezelor au fost realizate utilizand tehnicile specifice Schlenk de lucru si manipulare a substantelor instabile in atmosfera inerta.
- Studiu de reactivitate si stabilitate a unor compusi nesaturati ai fosforului
- Studiu computational al modelului difosfaalenic utilizand pachetul de programe Gaussian
- Sinteza de compusi coordinativi utilizand difosfapropene ca liganzi la metale tranzitionale

10/2004-09/2005

### Master in Chimie Organometalica Coordinativa si Aplicata

Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica

- Sinteza de compusi nesaturati cu fosfor sub atmosfera inerta, caracterizare si studiu de stabilitate

10/2000-07/2004

### Licenta in Chimie

Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica

- Studiu computational al fluorenilui si a derivatii mono substituiti ai fluorenilui

## COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Romana

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C2	C2	C2	C2	C2
Franceza	C2	C2	C2	C1	C1
Spaniola	B2	B2	B2	B1	B1
Italiana	B2	C1	B1	A2	A2

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe organizaționale/manageriale

- Director de proiect in trei proiecte CNCSIS :
  - Synthèse et reactivité des nouveaux diphosphaalènes et leur utilisation comme ligand (Sinteza si reactivitatea unor noi difosfaalene si utilizarea lor ca si liganzi) CNCSIS PNII-TD 418TD, 2008 – 2009
  - Evaluarea capacitatii de coordinare si a activitatii biologice pentru sisteme M[ECE] (E=element greu din grupele 14, 15) 2010-2012 (cod CNCSIS PNII-TD 438)
  - Spre noi clase de compusi coordinativi cu liganzi difosfapropenici si difosfaalenici, BIMEPHOS, 2020-2022 (PN-III-P1-1.1-TE-2019-2085-TE 119)
- Membru in echipele urmatoarelor proiecte de cercetare:
  - CEEX-SUPRACOM – Supramolecular Organometallic Chemistry
  - CEEX-CALIXCOM – Composite materials based on calixarenes with selective complexing properties.

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nanomanipularea biomoleculilor cu ajutorul microscopiei de forta atomica (PCCE 312/2008)</li> <li>▪ Aplicatiile bio-medice ale compusilor metalelor- METALOMICA (PCCE 140/2008)</li> <li>▪ Redox activation of small molecules at biological metal centers PN-II-ID-PCE-2012-4-0488</li> <li>▪ "Metalaborani poliedrali: clusteri metalici stabilizati in matrici boranice" PN-II-RU-TE-4-1197/2015</li> </ul>	
Burse câștigate prin competitie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013 Axa prioritară: 1 „Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere” Domeniul major de intervenție: 1.5 „Programe doctorale și postdoctorale în sprijinul cercetării” Titlul proiectului: “Tineri cercetători de succes – dezvoltare profesională în context interdisciplinar și internațional” Cod Contract: POSDRU/159/1.5/S/132400 Titlul Proiectului Individual de Cercetare: <i>Obținerea și caracterizarea unor noi compuși coordinați cu liganzi nesaturați din blocul p (2014-2015).</i></li> <li>▪ Bursă Eiffel a Guvernului Francez administrata de CENTRE FRANCAIS POUR L'ACCUEIL ET LES ECHANGES INTERNATIONALS EGIDE (2006-2007).</li> </ul>
Competențe dobândite la locul de muncă	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bune competente in sinteza organica, organometalica si anorganica, separarea compusilor (Flash chromatography, TLC, cromatografie) si caracterizarea derivatilor organici si organometalici;</li> <li>▪ Utilizarea sistemelor glove-box si a tehnicilor Schlenk pentru sinteza si manipularea compusilor sensibili la aer/umiditate</li> <li>▪ Utilizarea spectrometrelor Bruker Avance 300, 400 si 600 MHz pentru tehnici 1-D sau 2-D pe diferite nuclee (<math>^1\text{H}</math>, <math>^{13}\text{C}</math>, <math>^{31}\text{P}</math>, <math>^{119}\text{Sn}</math>, <math>^{19}\text{F}</math>, <math>^{29}\text{Si}</math>)</li> <li>▪ Utilizarea Spectrometrului Shimadzu QP-2010 PLUS GC-MS si Agilent 7890 GC</li> <li>▪ Certificatul de absolvire a cursului postuniversitar „Radioprotecția în tehnici nucleare și alte aplicații cu surse închise și deschise de radiații”, Nivelul 2 (2011)</li> </ul>
Competențe informatice	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizarea pachetului de programe Gaussian 03/09 sub sistemul de operare Linux sau Windows</li> <li>▪ Editare grafica de reactii chimice cu ChemOffice si ChemSketch</li> <li>▪ Platforma Shelx pentru determinarea structurala prin difracție de raze X</li> <li>▪ Interpretare spectre RMN prin Mestrec si MestreNova</li> <li>▪ Modulele de cautare literatura de specialitate Reaxys si Scifinder</li> <li>▪ Prelucrare spectre GC-MS - Xcalibur</li> <li>▪ ChemStation pentru operarea GS si GC -MS</li> <li>▪ Editare text - Microsoft Office™; Open Office</li> <li>▪ Editare imagine Adobe Photoshop</li> <li>▪ Sistemele de operare Windows si Linux</li> </ul>
Alte competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abilitati de rezolvare si capacitatea excelenta de a lucra independent sau în echipă; dorință puternică de a învăța.</li> <li>▪ Abilitatea de a supraveghea alti chimisti si studenti in laborator</li> <li>▪ Comunicare exceptională, aptitudini organizatorice si de mentorat.</li> <li>▪ Technical writing</li> <li>▪ Certificat de absolvire curs de formator, 2015</li> <li>▪ Certificat absolvire curs de manager de proiect, 2015</li> <li>▪ Diploma de onoare a Societatii Romane de Chimie pentru promovarea chimiei</li> </ul>
Permis de conducere	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permis de conducere categoria B</li> </ul>

## PUBLICATII

 (Researcher [ID A-3266-2012](https://orcid.org/0000-0001-9000-0001))