**Lista cu cele mai semnificative realizări în planul activității profesionale**

1. ***Activitate academică și alte activități***

După acordarea titlului de doctor am activat în Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, UBB, pe diferite poziții de cercetare în cadrul unor proiecte naționale. Între 2010 și 2012 am ocupat poziția de *director de proiect* în cadrul proiectului CNCSIS PD-438/2010. Între 2012-2014 am ocupat funcția de *asistent de cercetare* în aceeași instituție, între 2014-2015 am obținut o bursă de post-doctorat POSDRU, la UBB, iar din decembrie 2015 până în iulie 2017 am fost angajată pe un post de *cercetător postdoctorand*, în cadrul unui proiect TE finanțat de UEFISC-CDI. În perioada 2013-2014 am activat ca și CS la Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică – Cluj-Napoca, unde am avut posibilitatea de a-mi forma competențe specifice chimiei analitice (pregătirea probelor pentru analize specifice indicatorilor de mediu, analize de gaze naturale prin metoda GC, determinarea gravimetrică a suspensiilor și a necesarului chimic de oxigen din probe de apă). De asemenea am participat la elaborarea documentației necesare pentru acreditarea RENAR a unei metode de analiză de gaze prin GC.

Ȋn ceea ce priveşte **activitatea didactică**, menţionez că am coordonat activități de laborator şi seminar, pe toată perioada stagiului doctoral (2005-2009), la disciplina Chimie Generală cu studenții de la secțiile Chimie și Inginerie Chimică ai FCIC-UBB.

Ȋn perioada 2009-2016 am fost implicată în activitatea didactică la disciplinele: Chimie Generală (lucrări de laborator), Poluanți Industriali (seminar), Managementul Deșeurilor (seminar), cu studenți de la secțiile de Chimie și Inginerie Chimică (nivel licență), Biologie (nivel licență, în limba Română și Engleză). Preocupările didactice s-au axat pe pregătirea activităţilor din norma didactică pe care am suplinit-o, astfel ȋncât atât noţiunile fundamentale cât şi cercetarile recente să fie aduse la cunoştinţa studenţilor la diferite niveluri de pregătire, ȋn aşa fel ȋncât acestea să le asigure competenţele specifice conform planului de ȋnvăţământ şi calificării oferite de specializarea urmată.

Din februarie 2016 până în 2019 am activat ca *asistent universitar* la Departamentul de Chimie al Facultății de Chimie și Inginerie Chimică a Universității Babeș-Bolyai. În această perioadă am condus lucrări de laborator și seminar la disciplinele Chimie Generală (cu studenții Facultății de Chimie și Inginerie, Facultatea de Biologie și Ecologie precum și Facultatea de Fizică ale UBB), Chimie Anorganică și Chimia Metalelor.

Din februarie 2019 activez ca *lector universitar* în Departamentul de Chimie al Facultății de Chimie și Inginerie Chimică a Universității Babeș-Bolyai având activități didactice la disciplinele Chimia Oxizilor și Aplicații Industriale, Chimie Anorganică, Chimie Generală, Chimia Nemetalelor, cu studenții de la FCIC-UBB nivel licență; Poluarea Radioactivă, Deșeuri Nucleare și Radioprotecție la nivel master. Menționez că am contribuit la introducerea a două cursuri noi (Managementul deșeurilor nucleare – Facultatea de Știința și Ingineria Mediului – nivel master și Chimie – curs în engleză, Facultatea de Matematica și Informatică-UBB, secția ingineria informației, nivel licență) în cadrul UBB.

***În toată perioada în care am activat în cadrul facultății am fost un membru activ în promovarea Facultății de Chimie participând la majoritatea acțiunilor organizate în acest scop. Menționez participarea continuă la Ziua Porților Deschise precum și ocazional la: Zilele maghiare ale orașului Cluj-Napoca, Noaptea Cercetătorilor Europeeni, ChemGeneration (BASF), Proiecte Rose (adresate atât elevilor de liceu cât și studenților) etc.***

Începând cu anul 2015 am fost implicată în comisiile de admitere și finalizare de studii de la FCIC-UBB și începând cu sesiunea iulie 2023 am fost desemnată ca responsabil pentru admitere în cadrul FCIC.

1. ***Activitate științifică***

Rezultatele activității mele de cercetare s-a concretizat prin publicarea a 33 de articole în reviste cu factor de impact și prin peste 30 participări la conferințe naționale și internaționale în domeniu.

***Lista de lucrări*** – 10 cele mai relevante lucrări sunt menționate mai jos:

**1. Phosphavinylidene(oxo)phosphorane Mes\*P(O)=C=PMes\*: A Diphosphaallene Featuring λ5σ3- and λ3σ2-Phosphorus Atoms,** R. Septelean, H. Ranaivonjatovo, G. Nemes, J. Escudié, I.   
Silaghi-Dumitrescu, H. Gornitzka, L. Silaghi-Dumitrescu, S. Massou, *Eur. J. Inorg. Chem.*, **2006**, 4237–4241.

**2. *vic*-Dichlorodiphosphapropenes – Synthesis and Coordination Ability,** R. Septelean, G. Nemes, J Escudie, I. Silaghi-Dumitrescu, H. Ranaivonjatovo, P. M. Petrar, H. Gornitzka, L. Silaghi-Dumitrescu, N. Saffon, *Eur. J. Inorg. Chem*, **2009**, *5*, 628.

**3. Theoretical investigation on the PCP(O) moiety: how to stabilize the diphosphaallenic derivatives**, R. Septelean, P. M. Petrar, G. Nemes, J. Escudie, I. Silaghi-Dumitrescu, *Phosphorus*, *Sulfur*, **2011**, *186(12),* 2321.

**4. Theoretical study of structural patterns in CH2OP2 isomers**, R. Septelean, P. M. Petrar, G. Nemes, *J. Mol. Mod*, **2011**, *17*(7) 1719-1725.

**5. Synthesis of Some New p-tert-octyl calix[4]Arene Derivatives for Metal Sequestration,** A. Saponar, E-J. Popovici, R. Septelean, E. Bica, I. Perhaita, G. Nemes. *Rev. Chim.* 64(1), **2013**, 55.

**6. Novel stable phoshastannapropene derivatives. Synthesis and characterization*,*** P. M. Petrar, R. Septelean, N. Deak, H. Gornitzka, G. Nemes, *J. Organomet. Chem.* **2015**, *787*, 14-18.

**7. Synthesis and structural characterization of new functionalized** Bis(fluorenyl)stannane derivatives, R. Septelean, P.M. Petrar, A. Pop, G. Nemes, *Polyhedron*, **2016**, 109, 154-160.

**8. Computational and experimental investigation of phosphaalkenyl germylenes from donor-acceptor perspective**, R. Septelean, I.T. Moraru, T.G. Kocsor, N. Deak, N. Saffon-Merceron, A. Castel, G. Nemes, *Inorganica Chimica Acta*, **2018**, *475*, 112-119.

**9. The Isocloso Capped Pentagonal Bipyramid Versus the Closo Bisdisphenoid in Hypoelectronic Eight-Vertex Metallaboranes Having 16 Skeletal Electrons,** R.A. Septelean, A.A.A. Attia, A. Lupan, B. King,*Journal of Quantum Chemistry*, **2018**, <https://doi.org/10.1002/qua.25880>.

**10. New stable 3,1-germaphosphapropenes. Synthesis and structural characterization**, L. Buta, R. Septelean, I.T Moraru, A. Soran, L. Silaghi-Dumitrescu, G. Nemes. *Inorganica Chimica Acta*, **2019**, *486*, 648-653.

***Prezentări orale în conferințe***

**1. Towards the synthesis of new diphosphaallenes featuring λ3 σ3 and λ3σ5 phosphorus atoms** R. A. Septelean, H. Ranaivonjatovo, G. Nemes, J. Escudié, I. Silaghi-Dumitrescu, H. Gornitzka, 4th International Chemistry Conference Toulouse-Kiev, Toulouse, France, june 06-08th, 2007.

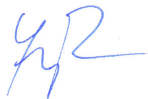
**2**. **New Phosphasilapropenes- Synthesis and Coordination Ability**, R. Şeptelean, A. Bartok, P.M. Petrar, L. Silaghi-Dumitrescu, G. Nemeş, XXXII-nd, Romanian Chemistry Conference, Călimanești-Căciulata, România, October 3-5, 2012.

**3. Novel diphosphastanapropenes. Towards new unsaturated phosphorus containing derivatives,** Raluca Septelean, Gabriela Nemes, A XXXV-a Conferinta Nationala de Chimie, 2-5 Octombrie 2018, Calimanesti-Caciulata, Romania – 2-5 Octombrie 2018

**4. Sinteza și Reactivitatea Unor Noi Derivați Fosfaalchenilici de Tipul P=C-P=Y** , R. Septelean, A. Aghion, G. Nemes, Zilele Academice Clujene – 2021, Cluj-Napoca, 21-22 octombrie 2021.

**5.** **Towards new transition metal complexes using 1,3-diphosphapropene ligands,** Raluca Septelean, Iulia-Andreea Aghion, Gabriela Nemes, A XXXVI-a Conferinta Nationala de Chimie, 3-7 Octombrie 2018, Călimanești-Căciulata, Romania **–** 3-7 Octombrie 2022.

Cluj-Napoca,

27 septembrie 2023 lect. dr. Raluca Anamaria Șeptelean