

## INFORMAȚII PERSONALE



## GAINA IOANA LUIZA

-  Arany Janos 11, Cluj-Napoca, Romania
-  0264593833 int.: 5754
-  [ioana.gaina@ubbcluj.ro](mailto:ioana.gaina@ubbcluj.ro)
-  <http://chem.ubbcluj.ro/~hetorgmet/>

Naționalitatea Română

## EXPERIENȚĂ PROFESSIONALĂ

2016-prezent

**Conferentiar Universitar**

Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca,  
Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica, Departamentul de Chimie  
str. Arany Janos nr. 11 RO-400028, Cluj-Napoca  
<http://www.chem.ubbcluj.ro/~chimie/personal.html>

- Activitate didactica la nivel licenta: Chimia si Tehnologia Antidaunatorilor si Colorantilor (curs, laborator, proiect), Materiale de uz alimentar (curs, laborator).
- Activitate didactica la nivel master: Strategii Ecologice de Sinteză Organica si Organometalica (curs, laborator), Precursori organici si organometalici pentru materiale (un modul de 7 cursuri si laborator). Siguranta materialelor de uz alimentar (curs, laborator)
- Activitate de cercetare Coloranti functionali. Sinteză organica prin metode ecologice (microunde, ultrasunete). Analiza strucurala prin spectroscopie RMN ( $^1\text{H}$ -RMN,  $^{13}\text{C}$ -RMN, COSY, NOE, HMBC, HMQC), spectrometrie de masa, spectroscopie UV-Vis si de fluorescenta in lichid si solid.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare stiintifica, Educatie si formare

2005-2016

**Lector Universitar**

Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca,  
Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica, Departamentul de Chimie  
str. Arany Janos nr. 11 RO-400028, Cluj-Napoca  
<http://www.chem.ubbcluj.ro/~chimie/personal.html>

- Activitate didactica la nivel licenta: Tehnologia Antidaunatorilor (curs, laborator, seminar), Chimia si Tehnologia Antidaunatorilor si Colorantilor (curs, laborator, proiect), Chimie Verde (curs, laborator), Materiale de uz alimentar (curs, laborator, proiect), Efecte biologice si proprietati ale compusilor organometalici (curs laborator), Compusi Organometalici in Sinteză Organica (curs, seminar laborator), Chimie organica I (laborator, seminar), Chimie organica II (laborator, seminar), Curs practic de Chimie Organica, Arome si aromatizanti naturali (laborator).
- Activitate didactica la nivel master: Calitatea si Siguranta Ambalajelor alimentare (curs, seminar) Compusi Organometalici in mediu (curs, seminar, laborator), Strategii Ecologice de Sinteză Organica si Organometalica(curs, laborator), Precursori organici si organometalici pentru materiale (un modul de 7 cursuri si laborator), Chimie Verde (curs, laborator).
- Activitate de cercetare Design de metode ecologice pentru sinteza organica. Sinteză clasica sau in camp de microunde de derivati heterociclici, derivati organometalici, compusi organici cu fosfor si complecsi metalici. Analiza strucurala prin spectroscopie RMN ( $^1\text{H}$ -RMN,  $^{13}\text{C}$ -RMN, COSY, NOE, HMBC, HMQC), spectrometrie de masa, spectroscopie UV-Vis si fluorescenta in lichid si solid, studii electrochimice de voltametrie ciclica.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare stiintifica, Educatie si formare

2001 -2005

**Asistent Universitar**

Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca,  
Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica, Catedra de Chimie Organica

- Activitate didactica la nivel licenta: Tehnologia Antidaunatorilor (laborator, seminar), Compusi Organometalici in Sinteză Organica (seminar, laborator), Chimie organica I (laborator seminar), Chimie organica II (laborator seminar).
- Activitate de cercetare in sinteza clasica sau in camp de microunde a derivatilor heterociclici. Analiza strucurala prin spectroscopie RMN ( $^1\text{H}$ -RMN,  $^{13}\text{C}$ -RMN, COSY, NOE, HMBC, HMQC), spectrometrie de masa, spectroscopie UV-Vis, studii electrochimice de voltametrie ciclica.

1996 -2001

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare stiintifica, Educatie si formare

**Doctorand cu frecventa**

Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca,

- Cercetare in domeniul sintezei, caracterizarii structurale si investigarea proprietatilor electronice ale derivatilor heterociclici cu unitati fenotiazinice.
- Activitate didactica: Chimie Organica I,II (laborator), Compusi organometalici in sinteza organica (laborator) .

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare stiintifica, Educatie si formare

1995 -1996

**Asistent cercetare**Centrului de Cercetare-Dezvoltare pentru Biostimulatori „Bois“ (CCDB. BIOS) Cluj-Napoca  
Str. Fantanele 30, RO-400750, Cluj-Napoca, Romania

- Activitate de cercetare si documentare in domeniul sintezei de compusi heterociclici biologic activi.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare stiintifica

---

**EDUCAȚIE ȘI FORMARE**

1996-2001

**Doctor in Chimie**

Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca

Titlul tezei de doctorat: Sinteză de noi derivati fenotiazinici precursori in sinteza de materiale cu proprietati fizice neconventionale. Coordonator stiintific Prof. Dr. A. I. Silberg

- Cursuri aferente programului doctoral:  
Analiza structurala organica RMN, MS, UV-VIS, FT-IR,  
Reactii si Mecanisme de Reactie in Chimia Organica
- Abilitati dobandite: Abilitatea de a elabora strategiile de sinteza dupa o documentare exaustiva si analiza obiectiva a datelor si a facilitatilor materiale. Capacitatea de a realiza sinteze organice prin metode moderne clasic/microunde. Caracterizarea structurala complexa un compus organic /organometalic prin metode spectroscopice si spectrometrice ( $^1\text{H}$ -RMN,  $^{13}\text{C}$ -RMN, COSY, NOE, HMBC, HMQC, UV-VIS, FT-IR, SM).

1994-1995

**Studii aprofundate**

Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca,

Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica,

Specializarea: Chimia Heterocyclurilor

Titlul lucrarii de dizertatie: Baze Schiff- și 1,3-oxazolidine derivativați ai p-nitrofenilserinolului.

- Materii studiate: Chimia derivatilor Heterociclici, Stereochemie, Chimie Organica Avansata, Mecanism de Reactie in Chimia Organica, Analiza Retrosintetica Organica, Compusi Organometalici.
- Abilitati acumulate: Utilizarea si analiza conceptelor si teoriilor avansate din domeniul chimiei. Efectuarea de experimente cu grad de dificultate ridicat, aplicarea riguroasa a metodelor de analiza si interpretarea rezultatelor. Utilizarea metodelor si aparaturii specifice sintezei si caracterizarii heterocyclurilor saturate precum si analiza stereochemiei acestora prin spectroscopie RMN.

1989-1994

**Licenta in Inginerie Chimica**

Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca,

Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica,

Specializarea: Tehnologia Substanțelor Organice.

Titlul lucrarii de licenta: Procesul tehnologic de obtinere a p-nitroacetofenonoximei, precursor in sinteza cloramfenicolului.

- Materii studiate: Matematica, Fizica, Chimie anorganica, Chimie organica, Chimie analitica, Electrochimie, Chimie fizica, Cinetica, Tehnologia substantelor anorganice, Tehnologia substantelor organice, Tehnologia antidaunatorilor, Coloranti, Tehnologia medicamentelor, si discipline de inginerie chimica.
- Abilitati acumulate: Exploatarea instalatiilor din industriile de profil. Capacitatea de a elabora o tehnologie pentru obtinerea unui compus organic si a de proiecta utilaje cheie. Conceptia si prezentarea unui proiect in conditii de autonomie, cu asistenta calificata.

**COMPETENȚE PERSONALE**

**Limba(i) maternă(e)** Romana

**Alte limbi străine cunoscute**

Engleza

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
	C1	C1	B2	B2	C1

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

**Competențe de comunicare**

Stabilirea de contacte cu cadre didactice și specialiști (profesori, doctoranți studenți) din diferite universități europene în timpul conferințelor internaționale, stagiori de cercetare sau mobilităților Erasmus.

**Competențe organizaționale/manageriale**

- Competențe de coordonare  
Coordonator Erasmus pentru Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică din 2002  
Coordonare lucrări de diploma și disertatie peste 100.
- Competențe de organizare și management al activității  
Director de proiect de cercetare CNCSIS cod 612/2001-2002, 42/2003, 47/2005-2007, responsabil de proiect CEEX-D11-80/2005, Proiect Bilateral Academia Română Academia Națională de Științe a Republicii Belarus AR-FRBCF-2016-2017. AR-FRBCF-2018-2019, AR-FRBCF 2020-2021
- Self management  
Capacitate de organizare a propriilor responsabilități și activități în cadrul proiectelor de cercetare precum și a activităților didactice

**Competențe dobândite la locul de muncă**

Predare cursuri, seminarii și laboratoare, evaluare cunoștințe acumulate

- Competențe în valorificarea rezultatelor științifice  
Redactare manuscrise pentru publicare în reviste cotate ISI,  
• Capacitatea de consiliere a studentilor pentru dezvoltarea carierei  
dobândita prin coroborarea informațiilor oferite de studenți cu evaluările facute pe parcursul examenelor, seminariilor, laboartoarelor și proiectelor.
- capacitate de adaptare la mediu multicultural.  
Participarea în proiecte de cercetare având parteneri universități din Germania, Ungaria, Ucraina, Republica Belarus. Predarea de cursuri în mobilități Erasmus și în programul Stability Pact for South Eastern Europe (SOE sponsored by DAAD Germany).

**Competențe informaticе**

- O bună cunoaștere a instrumentelor Microsoft Office™, Programe științifice de editare și prelucrare de date, Origin, ChemDraw, Spartan, MestReNova

**Permis de conducere**

- B

Burse si stagii de cercetare 01/04/2000-30/06/2000 01/06/2003-01/07/2003	Bursa CEEPUS Polonia, University Kielce, Department of Organic Chemistry, Prof. Dr. Danuta Rasala Bursa CEEPUS Slovacia, University SS. Cyril and Methodius Trnava, Prof. Dr. A. Krutoshicova
01/08/2003-31/10/2003 01/08/2004-05/11/2004	Stagiu de Cercetare Ungaria, Eotvos Lorand University/Faculty of Science/ Department of Inorganic Chemistry, Prof. Dr. Pall Sohar
17/08/2007-02/09/2007	Stagiu de cercetare Belgia, Gent University, Department of Inorganic and Physical Chemistry, prof. F. Verpoort
15/07/2010-17/08/2010 06/08/2012-20/08/2012	Stagiu de cercetare Germania, University Leipzig, Department of Chemistry and Mineralogy, Institute of Inorganic Chemistry, Prof. Dr. Evamarie Hey-Hawkins
23/06/2011-06/08.2011 29/07/2013-02/08/2013 04.08.2014-15.08.2014	Erasmus staff training Germania, University Leipzig, Department of Chemistry and Mineralogy, Institute of Inorganic Chemistry, Prof. Dr. Evamarie Hey-Hawkins
24/11/2013-29/11/2013	Stagiu cercetare Ss. Cyril and Methodius University of Skopje-Macedonia, Stability Pact for South Eastern Europe sponsored by Germany
19/09/2016-23/09/2016	Erasmus staff training Ungaria, Szent István University, Faculty of Food Science, Department of Food Chemistry and Nutrition, Prof. Dr Livia Simon Sarkadi, DSc
08.08.2016-12.08.2016	Erasmus staff training Germania, University Leipzig, Department of Chemistry and Mineralogy, Institute of Inorganic Chemistry, Prof. Dr. Evamarie Hey-Hawkins
04/05/2017-14/05/2017 13/05/2017-18/05/2017	Erasmus staff training, Universitatea de stat Moldova, Faculty of Chemistry and Chemical Technology Erasmus staff training, Kuala Lumpur University, Malaysian Institute of Chemical and Bio-Engineering Technology (UniKL MICET)
21/05/2017-27/05/2017 10.02.2020-14.02.2020	Erasmus staff training, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National/University, Institute of Chemistry Erasmus staff training, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fes.

**Cursuri/Seminarii**

13/10/2009-16.10.2009	Prelegere "Microwave assisted organic chemistry", Babes-Bolyai University, Cluj-Romania, Stability Pact for South Eastern Europe sponsored by DAAD Germany
14/10/2010-16.10.2010	Prelegere "Materials for food industry" Babes-Bolyai University, Cluj-Romania, Stability Pact for South Eastern Europe sponsored by DAAD Germany
16/03/2011-19.03/2011	Curs "Organic synthesis following the Green chemistry principles" Ss. Cyril and Methodius University of Skopje-Macedonia, program Stability Pact for South Eastern Europe sponsored by DAAD Germany
29/09/2013-05/10/2013	Erasmus mobilitate de predare, Microwave in organic synthesis; Ungaria, Eotvos Lorand University/Faculty of Science, Institute of Chemistry, Assoc. Prof. dr. Gabor Dibo
08.09.2014-12.09.2014	Erasmus mobilitate de predare Food Packaging; Ungaria, Corvinus University, Faculty of Food Science, Prof. dr. Livia Simon Sarkadi
03.08.2015-07.08.2015	Erasmus mobilitate de predare, Microwave synthesis in dry media: advantages and limitations. Germania, University Leipzig, Department of Chemistry and Mineralogy, Institute of Inorganic Chemistry, Prof. Dr. Evamarie Hey-Hawkins.
23.09.2015-29.09.2015	Erasmus mobilitate de predare, Microwave assisted condensation reactions. Ungaria, Eotvos Lorand University/Faculty of Science, Department of General Chemistry, Prof. Dr. Csampai Antal
01.09.2016-05.09.2016	Curs Precursors for Optical Materials and Devices in cadrul: MatCatNet Workshop "From Molecules to Functionalised Materials" and Scientific module "Optical and Electronic Devices" Ohrid, Macedonia. Program Stability Pact for South Eastern Europe sponsored by DAAD Germany
04/05/2017-14/05/2017	Erasmus mobilitate de predare. Germania, University Leipzig, Department of Chemistry and Mineralogy, Institute of Inorganic Chemistry, Prof. Dr. Evamarie Hey-Hawkins.
31/07/2019 - 06/08/2019	Erasmus mobilitate de predare. Germania, University Leipzig, Department of Chemistry and Mineralogy, Institute of Inorganic Chemistry, Prof. Dr. Evamarie Hey-Hawkins.

**Afilieri** Societatea Romana de Chimie

**Hindex** 17 (Web of Science Core Collection autor Gaina L\*)

**Proiecte de cercetare** Anexa 1

**Nr articole ISI** 70

▪ Anexa 1 Lista Proiecte de Cercetare

Tipul proiectului	Perioada de desfășurare	Titlul proiectului	Director de proiect
CNCSIS tip At cod 612	2001-2002	Sisteme poliheterociclice cu unitati fenotiazinice.	Ioana Luiza Gaina
CNCSIS tip At cod 42	2003	Sisteme poliheterociclice cu unitati fenotiazinice.	Ioana Luiza Gaina
CNCSIS tip At cod 47	2004-2005	Noi compusi carbonil-fenotiazinici, precursori in obtinerea de materiale cu proprietati fizice neconventionale.	Ioana Luiza Gaina
Proiect CEEX-D11-80/2005,	2005-2007	Interactiaunea microundelor cu sisteme moleculare si biomoleculare	CP II dr. Emanoil Surducan Ioana Luiza Gaina 2007-Responsabil proiect UBB
<i>Proiect Bilaterar Academia Română Academia Națională de Științe a Republicii Belarus AR-FRBCF-2016-2017</i>	2016-2017	Design of new metallococomplexes of mesophenothiazinylporphyrins	Ioana Luiza Gaina-UBB Aleksander Starukhin-Belarus
<i>Proiect Bilaterar Academia Română Academia Națională de Științe a Republicii Belarus AR-FRBCF-2016-20</i>	2018-2019	Molecular complexes of water soluble polyheterocyclic compounds for PDT	Ioana Luiza Gaina-UBB Aleksander Starukhin-Belarus
<i>Proiect Bilaterar Academia Română Academia Națională de Științe a Republicii Belarus AR-FRBCF-2020-2021</i>	2020-2021	Creation of supramolecular complexes with cyclic polysaccharides as targeting moieties for transfer to cancer	Ioana Luiza Gaina-UBB Aleksander Starukhin-Belarus
<i>Proiect AUF ECO 2023 DRECO-7867</i>	2023-2024	Synthèse et caractérisations de nouveaux complexes de coordination pour des applications biologiques	Ioana Luiza Gaina UBB Roman Rusnac (Universitatea de Stat Moldova)

Gaina Ioana Luiza

27.03.2024