

INFORMAȚII PERSONALE



Gabriela-Alina DUMITREL



✉ alina.dumitrel@upt.ro

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2023-prezent

Profesor universitar conducător de doctorat

Denumirea angajatorului: Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industriașă și Ingineria Mediului, Departamentul de Chimie Aplicată și Ingineria Compușilor Organici și Naturali (CAICON), Bv. Vasile Pârvan, nr. 6, RO-300223, Timișoara; <http://www.upt.ro>

- Activități didactice și de cercetare științifică în domeniile:
 - Inginerie chimică
 - Ingineria mediului
 - Ingineria produselor alimentare
- Activități manageriale universitare
 - Prorector - proces de învățământ, problematică studențească și asigurarea calității (începând din 2020)
 - Membru al Senatului Universității Politehnica Timișoara (începând din 2020)

Tipul sau sectorul de activitate: educație, cercetare și management

2016-2023

Conferențiar universitar

Denumirea angajatorului: Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industriașă și Ingineria Mediului, Departamentul de Chimie Aplicată și Ingineria Compușilor Organici și Naturali (CAICON), Bv. Vasile Pârvan, nr. 6, RO-300223, Timișoara; <http://www.upt.ro>

- Activități didactice și de cercetare științifică în domeniile:
 - Inginerie chimică
 - Ingineria mediului
 - Ingineria produselor alimentare
- Activități manageriale universitare:
 - Prodecan – Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului (2012-2020)
 - Membru în Consiliul Profesorat al Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului (2008-2020)
 - Coordonator și membru al echipei de promovare a Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului (2013-2020)
 - Secretar al comisiei de admitere centrale din cadrul Universității Politehnica Timișoara (2018-2019)

Tipul sau sectorul de activitate: educație, cercetare și management

2009-2016

Șef de lucrări

Denumirea angajatorului: Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industriașă și Ingineria Mediului, Departamentul de Chimie Aplicată și Ingineria Compușilor Organici și Naturali (CAICON), Bv. Vasile Pârvan, nr. 6, RO-300223, Timișoara; <http://www.upt.ro>

- Activități didactice și de cercetare științifică în domeniile:
 - Inginerie chimică
 - Ingineria mediului
 - Ingineria produselor alimentare
- Activități manageriale universitare:
 - Prodecan – Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului (2012-2020)
 - Membru în Consiliul Profesorat al Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului

Tipul sau sectorul de activitate: educație, cercetare și management

2006

Cercetător științific

Denumirea angajatorului: Université Claude Bernard Lyon 1, Laboratoire d'Application de la Chimie à l'Environnement, 43 Boulevard du 11 Nov. 1918, Villeurbanne Cedex, France.

- Activități de cercetare științifică în domeniul utilizării bio-combustibililor în pilele de combustie de tip SOFC

Tipul sau sectorul de activitate: cercetare științifică

2004-2009

Asistent universitar

Denumirea angajatorului: Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industriașă și Ingineria Mediului, Departamentul de Chimie Aplicată și Ingineria Compușilor Organici și Naturali (CAICON), Bv. Vasile Pârvan, nr. 6, RO-300223, Timișoara; <http://www.upt.ro>

- Activități didactice și de cercetare științifică în domeniile:
 - Inginerie chimică
 - Ingineria mediului

Tipul sau sectorul de activitate: educație și cercetare științifică

2000-2004

Doctorand cu frecvență

Denumirea angajatorului: Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industriașă și Ingineria Mediului, Departamentul de Chimie Aplicată și Ingineria Compușilor Organici și Naturali (CAICON), Bv. Vasile Pârvan, nr. 6, RO-300223, Timișoara; <http://www.upt.ro>

- Activități didactice și de cercetare științifică în domeniile:
 - Inginerie chimică
 - Ingineria mediului

Tipul sau sectorul de activitate: educație și cercetare științifică

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

09.2022

Atestat de abilitare în domeniul de studii universitare de doctorat Ingineria mediului - nr. 5787/29.09.2022; Titlul tezei de abilitare: "Valorificarea bioresurselor în scopul reducerii amprente de carbon: studii experimentale, modelare și simulare numerică".

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca

11.2000- 12.2004

Diplomă de Doctor inginer în domeniile: „Sciences et Techniques du Dechet” (INSALYO 5331157/08.04.2005) și „Ingenierie chimică” (Atestat de echivalare nr. 18504/29.03.2007); Titlul tezei de doctorat: „Dépollution des sols par venting et extraction sous pression réduite: étude expérimentale, modélisation et simulation numérique”, Conducători științifici: Prof. univ. dr. ing. Delia PERJU (UP Timișoara), Conf. univ. dr. ing. Jean CARRE (INSA de Lyon), Prof. univ. dr. ing. Jacques BOURGOIS (Ecole des Mines St Etienne)

nivelul 8 ISCED

Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului; Institut National des Sciences Appliquées Lyon France, Laboratoire d'Application de la Chimie à l'Environnement (doctorat în cotutelă)

10.2001-06.2002

Diplomă de Studii Aprofundate în specializarea „Intensificarea proceselor unitare, proiectare și conducere optimă”, nr. 1752/10.04.2003

nivelul 7 ISCED

Universitatea "Politehnica" din Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului

10.1995-06.2000

Diploma de Inginer în profilul Chimie, specializarea „Ingineria prelucrării produselor naturale”, nr. 51090/02.05.2001

nivelul 6 ISCED

Universitatea "Politehnica" din Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului

Burse de studii și cercetare

pre/post doctorale

01.10.2001 – 30.11.2001 – Bursă ADEME pentru realizarea unui stagiul de documentare la „Laboratoire d'Analyse Environnementale des Procédés et Systèmes Industriels de l'INSA de Lyon” cu subiectul „Depoluarea solurilor poluate cu produse organice de origine petrolieră prin extracția sub presiune redusă”.

01.04.2003 – 30.06.2003; 01.10.2003 – 30.12.2003; 15.02.2004 – 15.08.2004 – Burse de cercetare pentru derularea de stagii de cercetare în cadrul tezei în cotutelă la „Laboratoire d'Application de la Chimie à l'Environnement – LACE, Université Lyon 1”.

15.01.2006 – 15.12.2006 – Bursă postdoctorală la Université Claude Bernard Lyon 1, Laboratoire d'Application de la Chimie à l'Environnement, Villeurbanne Cedex, France

13.06.2011 – 08.07.2011 – Bursă de cercetare la Université Claude Bernard Lyon 1, Laboratoire d'Application de la Chimie à l'Environnement, Villeurbanne Cedex, France
28.05.2019 – 06.06.2019 – Bursă Erasmus+ la Namangan State University, Uzbekistan

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE				VORBIRE				SCRIERE	
	Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral			
Limba franceză	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator experimentat	B2	Utilizator experimentat	B2	Utilizator experimentat
Limba engleză	C1	Utilizator elementar	C1	Utilizator elementar	B1	Utilizator elementar	B1	Utilizator elementar	B2	Utilizator elementar

Competențe și abilități sociale

- Spirit de echipă (participare în echipe de implementare a unor proiecte de cercetare);
- Capacitate de adaptare în orice societate multiculturală, câștigată prin desfășurarea de activități de cercetare în alte instituții de învățământ și cercetare din străinătate;
- Bune abilități de comunicare; cooperare, constituire de echipe.

Competențe și aptitudini organizatorice

- Organizarea, dezvoltarea și consolidarea colectivului de Inginerie Chimică (automatizare, modelare, optimizare) din cadrul departamentului CAICON;
- Înființarea/reorganizarea de laboratoare didactice și de cercetare (Laboratorul de Automatizări, Laboratorul de Aplicații Software și Laboratorul de Reactoare);
- Coordonarea procesului de învățământ, problematică studentască și asigurarea calității în UPT;
- Coordonarea activităților didactice și administrative din cadrul Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului;
- Coordonarea activităților de întocmire a documentației necesare acreditării programelor de studii din domeniile de studii Inginerie Chimică, Ingineria Mediului și Ingineria Produselor Alimentare din Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului;
- Organizarea de manifestări științifice naționale și internaționale.

Management administrativ și științific:

2020-prezent Prorector - Proces de învățământ, problematică studentască și asigurarea calității, Universitatea Politehnica Timișoara
2020-prezent Membru în Senatul Universității Politehnica Timișoara
2018-2019 Secretar al comisiei de admitere centrale din cadrul Universității Politehnica Timișoara
2012-2020 Prodecan Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, UPT
2008-2020; 1996-2004 Membru în Consiliul Profesoral al Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului
2009-prezent Membru în Board-ul Domeniului de Inginerie Chimică din cadrul Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului
2013-2020 Coordonator și membru al echipei de promovare a Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului
2015 Membru al comitetului științific al Conferinței Internaționale "BENA International Conference on Environmental Engineering and Sustainable Development"
2010 Membru în comitetul de organizare al Workshop-ului „Fluidized Bed Biomass Gasification Technologies for Syn Gas and Power Generation” în cadrul proiectului FP7 211517 – UNIQUE
2005 – 2011 Membru în comitetul de organizare al manifestării științifice: "Zilele Academice Timișene"
2008 Membru în comitetul de organizare al manifestării științifice: "1st International Conference on Chemistry and Chemical Engineering"

Competențe și abilități științifice

Cercetări fundamentale și aplicative în următoarele direcții

- modelarea, simularea și conducerea proceselor industriale;
- modelarea și simularea proceselor de control și remediere a componentelor de mediu;
- modelarea, simularea și optimizarea proceselor de obținere și conversie a energiei regenerabile;
- aplicații de inginerie chimică cu diverse limbaje de programare.

Publicații științifice, granturi (contracte de cercetare), brevete:

- Cărți publicate: 5
- Articole publicate în reviste indexate Web of Science: 57
- Articole publicate în volumele unor manifestări științifice indexate Web of Science: 6
- Articole publicate în reviste indexate BDI: 37
- Articole publicate în volumele unor manifestări științifice indexate BDI: 20
- Brevete: 2
- Granturi și contracte de cercetare naționale și internaționale: 11
 - din care în calitate de director de proiect: 2
- Proiecte instituționale, obținute prin competiții la nivel național sau internațional: 13
 - din care în calitate de director: 5

Competențe în activitatea de cercetare științifică și aptitudini tehnice

Competențe și aptitudini tehnice

- Competențe și aptitudini tehnice în a transpune în practica cunoștințele teoretice din științele fundamentale și cele ingineresti;
- Competențe în dezvoltarea de idei și soluții tehnice noi;
- Aptitudinea de a coordona proiecte de cercetare aplicativă în echipe constituite din membrii colectivului de Inginerie Chimică și doctoranzii cu frecvență aflați în stagiul de elaborare a tezelor.
- Elaborarea planurilor de organizare, proiectare, realizare și dezvoltare a unor laboratoare noi în concordanță cu evoluțiile științifice, teoretice și aplicative din domeniul Ingineriei Chimice;
- Toate competențele și aptitudinile tehnice amintite au permis obținerea rezultatelor menționate prin corelarea cu succes a preocupărilor pentru cercetarea fundamentală cu cele pentru științe aplicative, în sprijinul ingineriei din domeniile abordate.

Competențe și abilități didactice

Activitatea didactică este reflectată prin următoarele competențe:

- predare de cursuri;
- conducerea lucrărilor practice de laborator;
- conducerea proiectelor de diplomă și a lucrărilor de dizertație;
- conducător de doctorat;
- membru în Comisii de susținere a proiectelor de diplomă și a lucrărilor de dizertație;
- membru în Comisii de îndrumare a doctoranzilor.

Întreaga activitate didactică a fost desfășurată, începând cu noiembrie 2000 în cadrul Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului și a Facultății de Management în Producție și Transporturi din Universitatea Politehnica Timișoara.

Disciplinele în cadrul cărora am predat/predau cursuri și/sau am condus/conduc activități practice:

- Utilizarea și programarea calculatoarelor / Informatică aplicată (an I, domeniile Inginerie Chimică, Ingineria Mediului și Ingineria Produselor Alimentare) – în prezent titular de curs;
- Automatizarea proceselor tehnologice și biotehnologice (an II, domeniul Ingineria Mediului);
- Automatizarea proceselor chimice (an III, domeniul Inginerie Chimică) – în prezent titular de curs;
- Automatizări și optimizări în industria alimentară (an III, domeniul Inginerie Produselor Alimentare);
- Automatizări în industria chimică (an IV, domeniul Inginerie și Management, specializarea Inginerie Economică în Industria Chimică și de Materiale) – în prezent titular de curs;
- Optimizarea proceselor chimice (an IV, domeniul Inginerie Chimică);
- Reactoare în industria chimică (an IV, domeniul Inginerie Chimică);
- Proiectare asistată (an IV, domeniul Inginerie Chimică, specializarea Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie);
- Design-ul proceselor industriale (an I Master, domeniul Ingineria Mediului, specializarea: Inginerie și Managementul Mediului în Industrie);
- Algoritmi și software pentru simularea proceselor (an I Master, domeniul Ingineria Mediului, an II Master, domeniul Inginerie Chimică) – în prezent titular de curs.

Competențe și aptitudini didactice:

- Competențe și aptitudini pentru redactarea și editarea unor cărți adresate studenților.
- Competențe și aptitudini pentru conceperea, proiectarea și execuția unor standuri noi, adecvate pentru lucrări practice (laborator), respectiv modele experimentale (proiecte de diplomă, lucrări de dizertație, teze de doctorat).
- Competențe și aptitudini de a moderniza laboratoarele de Automatizări, Aplicații software și Reactoare.
- Competențe și aptitudini legate de dezvoltarea în facultate a unor specializări noi.

Membru în asociații profesionale:

- Academiei de Științe Tehnice din România - membru asociat (din 2025),
- Societatea de Chimie din România (din 2000),
- Societatea de Inginerie Chimică din România (din 2001)
- Balkan Environmental Association- BENA (din 2015).

Competențe informatice

- cunoștințe foarte bune de operare: MATLAB, UniSim Design, ASPEN, HYSYS;
- cunoștințe elementare: PSEExcel – modul al IPSEpro; Statistica, Origin;
- o bună stăpânire a instrumentelor Microsoft Office™ (Word™, Excel™, PowerPoint™).

Scientific IDs (link-uri):

[Web of Science ResearcherID: L-7431-2013](#)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2097-5230>
[Scopus Author ID: 34969064100](#)
Google Scholar: [Dumitrel Gabriela-Alina](#)

Timișoara, 28.01.2026

Prof.dr.ing.Gabriela-Alina DUMITREL

Universitatea Politehnica Timișoara

