

## INFORMAȚII PERSONALE


**Cristina DUMITRIU**

📍 Str. Gheorghe POLIZU, nr. 1-7, sector 1, 011061, Bucuresti, corp L, sala L 026

☎ **+4 0214023930**

✉ [cristina.dumitriu@upb.ro](mailto:cristina.dumitriu@upb.ro), [dumitriu.cristina.o@gmail.com](mailto:dumitriu.cristina.o@gmail.com)

Data nașterii 26.08.1979 | Naționalitatea Română

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Martie 2019 – prezent

**Șef de lucrări**

Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, România

- Predarea cursului „Chimie generală” la facultatea FAIMA (Antreprenoriat, Ingineria Afacerilor și Management), coordonarea și îndrumarea studenților pe parcursul activităților practice în laboratorul de Chimie Generală.
- Elaborarea de materiale didactice pentru curs și laborator
- Coordonarea proiectelor de licență și disertație
- Activități de cercetare științifică
- Elaborarea propunerilor de proiecte finanțate prin programe naționale

Tipul sau sectorul de activitate: Activitate didactică și de cercetare

2018-2020

**Cercetător postdoctoral în proiectul: PN-III-P1-1.1-PD-2016-2185 „Nouii electrozi modificați pentru detectarea glutenului din alimente - TiO<sub>2</sub> Gluten”**

Universitatea Politehnica București

- Activități și responsabilități principale: Cercetare științifică privind obținerea de electrozi nanostructurați pe bază de TiO<sub>2</sub> și oxid de grafenă pentru electroanaliza glutenului din probele alimentare [aspecte principale: sinteza și caracterizarea electrozilor de titan modificați și detectarea electrochimică a glutenului folosind DPV și EIS]

Tipul sau sectorul de activitate: Activitate de cercetare

01.10.2014 – Martie 2019

**Asistent Universitar**

Universitatea Politehnica București, România

- Coordonarea și îndrumarea studenților în timpul activităților practice în cadrul laboratorului de Chimie Generală
- Activități de cercetare științifică

Tipul sau sectorul de activitate: Activitate didactică și de cercetare

15.08.2008 – 01.01.2011

**Șef formație ambalare**

S.C. Arena Group S.A. – București, România

- Principalele activități și responsabilități: verificări pe fluxul de producție, completarea notelor zilnice de predare în programul de contabilitate

Tipul sau sectorul de activitate: Industrie farmaceutică

03.01.2007 – 08.08.2008

**Inginer chimist**

S.C. Combial S.A. – Urziceni, jud. Ialomița, România

- Principalele activități și responsabilități: coordonarea fluxului de producție din pupitrul de comandă; responsabil igienă, membru în echipa HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)

Tipul sau sectorul de activitate: Industrie agro-alimentară

01.09.2006 – 03.01.2007

**Inginer chimist**

S.C. Laropharm – Bragadiru, jud. Ilfov, România

- Principalele activități și responsabilități: analize de laborator pentru produsul finit (rezistență, dozare, dizolvare)

Tipul sau sectorul de activitate: Industrie farmaceutică

01.04.2005 – 01.09.2006

**Inginer chimist**

Vlad Alex Termo Srl. – București, România

- Principalele activități și responsabilități: analize de laborator
- Tipul sau sectorul de activitate: Industrie chimică

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2013 **Stagiu de cercetare și participare la seminarii în cadrul POSDRU107/1.5/S/76909**  
Universitatea Friedrich Alexander - Erlangen-Nürnberg, Germania
- 1.10.2011 – 01.04.2012 **Stagiu de cercetare și participare la seminarii în cadrul POSDRU107/1.5/S/76909**  
Åbo Akademi – Turku (Åbo), Finlanda
- cercetare laborator – obținerea și caracterizarea unor filme de polimeri conductori, Electrospinning, Spectroscopie Raman, UV - VIS in situ
- 2010 – 2013 **Doctor Chimie**  
Universitatea Politehnica București
- Titlul tezei de doctorat: „Electrozi cu suprafață modificată cu structuri auto-organizate de tip nanotub, nanofibre și polimeri conductori”
- 20.03.2006 – 30.06.2006 **Grant de mobilitate Erasmus**  
Institut National Polytechnique de Lorraine, École Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires - Groupe Génie des Procédés Biotechnologiques et Alimentaires, Nancy, Franța
- cercetare laborator – separarea unor peptide hidrofille cu ajutorul HPLC
- 2004 – 2006 **Master Biotehnologie**  
Universitatea Politehnica București
- Specializarea: Biotehnologie
  - Titlul tezei de dizertație: „Techniques analytiques pour la caractérisation des peptides”.
- 1999 – 2004 **Inginer Diplomat**  
Universitatea Politehnica București
- Specializarea: Ingineria și chimia substanțelor organice
  - Titlul lucrării de licență: partea de cercetare - „Sinteza acidului 4,7-difenil-oxadiazol [4,5-c] piridin-6-carboxilic”; partea de proiectare - „Să se proiecteze o instalație de obținere a alcoolului etilic prin fermentație”

## COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Franceză	B1/2	B1/2	B1/2	B1/2	B1/2
Engleză	B1/2	B1/2	B1/2	B1/2	B1/2

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

Competențe de comunicare

- Persoana interactivă cu bune abilități de comunicare, serioasă, responsabilă, interesată de colaborarea profesională
  - experiență de lucru în echipă dobândită prin participarea la proiecte naționale și internaționale ca membru și director de proiect dar și prin participarea la numeroase conferințe naționale și internaționale
  - bune abilități de comunicare dobândite prin participarea la sesiunile de comunicare ale studenților (Chimie organică: mai 2001, mai 2002, mai 2003, mai 2004 - premiul III cu lucrarea: „Sinteza și caracterizarea unei noi cloruri acide”)
- Competențe dobândite la locul de muncă
- cunoașterea proceselor de control al calității (lucrând în cadrul Departamentul de controlul Calității la S.C. Laropharm – Bragadiru, jud. Ilfov, România)
  - cunoașterea normelor HACCP - analiza riscurilor și punctelor critice de control (lucrând în cadrul S.C. Combial S.A. – Urziceni, Ialomița, România)

Permis de conducere B

Competență digitală

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

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

- o bună stăpânire a suitei de programe Office (Word, Excel, PowerPoint)
- lucrul cu programele MathCad, OriginLab, ChemWindow, ChemBioOffice, IrfanView, Gimp dobândită în cadrul studiilor de licență, masterat și doctorat

## INFORMATII SUPLIMENTARE

Domenii generale de cercetare

- Modificarea chimică și electrochimică a suprafeței și caracterizarea metalelor și aliajelor de metale pentru aplicații bio și non-bio.
- Sinteză chimică și electrochimică a peliculelor subțiri (nanostructuri TiO<sub>2</sub> - nanotuburi, nanofibre, nanocanale, polimeri conductori, materiale hibride) dedicate aplicațiilor biomedicale
- Caracterizarea suprafeței prin metode electrochimice (voltametrie, spectroscopie de impedanță electrochimică, curbe Tafel, Mott Scottky) și metode fizico-chimice pentru pelicule subțiri: măsurători de sarcină de suprafață, test de umectare (unghi de contact), spectre FT-IR; Spectre UV-VIS
- Detecție electrochimică
- Sinteză organică

Proiecte de cercetare

- membru echipa proiect: Cod 41, Nr. CH 380412 - Sinteza de noi heterocicli fluorescenți cu aplicații în biochimie și electronică
- membru echipa proiect: PN-II-PT-PCCA 253/2014 New multifunctional nanostructured coatings for orthopedic implants, NanoCoat;
- membru echipa proiect: PN-III-P2-2.1-PED-2016-0910 Design inovator al suprafeței pentru prelungirea perioadei de utilizare și a siguranței implanturilor dentare și ortopedice - NovSurf;
- membru echipa proiect: PN-III-P2-2.1-PED-2016-1372 Îmbunătățirea reparării defectelor osoase de către nanostructuri pe bază de TiO<sub>2</sub> inspirate de la scoică și funcționalizate cu fitomolecule bioactive - DAPHYTBONE;
- membru echipa proiect: PN-II-RU-TE2014-4-0594 Electrozi modificați chimic cu filme polimerice complexante pentru electroanaliza de ioni de metale grele – CHEMPOLANAL
- director proiect cercetare experimental demonstrativ (PED) : PN-III-P2-2.1-PED-2021-4405 Un sistem inovator de detecție neinvaziv, pentru diagnosticarea bolii celiace

Lucrari stiintifice

- Autor articole științifice (majoritatea indexate ISI, multe ca autor principal) și a trei patente naționale în colaborare cu membrii departamentului; peste 100 citări în Web of Science Core Collection, fără autocitări
- Participare la conferințe internaționale (multe cu prezentări orale)

Afilieri

- Membru Societatea de chimie din Romania

Alte informații

- H-index 12 (conform Scopus);
- premii pentru articolele de cercetare de la Consiliul Național al Cercetării Științifice din România (CNCSIS)