

Curriculum Vitae

INFORMAȚII PERSONALE

Roberta-Geanina MIFTODE (Irodia)

Adresă: Campus „Polizu”, Clădirea L, Sala: 025, Adresa: Strd. Gh. Polizu 1-7, sector 1, 011061, București, România

Email: roberta.irodia@upb.ro

Naționalitatea Română

Ocupația actuală

Șef de Lucrări Universitar

EXPERIENȚĂ ÎN MUNCĂ

2024-prezent

Șef de Lucrări Universitar

Departamentul de Chimie Generală, Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București.

Sectorul de activitate: Educație

2019-2024

Asistent Universitar

Departamentul de Chimie Generală, Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București.

Sectorul de activitate: Educație

2017-2018

Asistent Cercetare; Inginer Chimist

Laborator Analize Mediu și Combustibili, Institutul Național pentru Cercetare

Dezvoltare, ICEMENERG, București

Sectorul de activitate: Cercetare, analize combustibili

2015

Practică Tehnologică

Agenția Regională pentru Protecția Mediului Bacău – ARPM, Bacău

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2018-2024

Doctorat

Elaborare teză de doctorat în domeniul inginerie chimică. Titlul tezei: **Metode electrochimice avansate de oxidare a poluanților organici.**

Coordonator: Prof.Dr.ing. Cristian PÎRVU; Școala Doctorală a Facultății

Inginerie Chimică și Biotehnologii, Universitatea Națională de Știință și

Tehnologie Politehnica București; Distincție “SUMMA CUM LAUDE”

2016-2018

Masterat

Elaborare teză de disertație în domeniul ingineria mediului. Titlul tezei:

Determinarea conținutului ionilor de Zn^{2+} dintr-o apă de suprafață prin metoda absorbției atomice cu atomizare în flacără.

Coordonator: Prof.Dr.ing Cristina COSTACHE; Facultatea de Chimie Aplicată

și Știința Materialelor, Universitatea Politehnica din București.

2012-2016

Licență

Elaborare teză de licență în domeniul ingineria mediului. Titlul tezei: **Epurarea biologică a apelor uzate menajere.**

Coordonator: Prof.Dr.ing Cristina COSTACHE; Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Universitatea Politehnica din București.

2008-2012

Liceu

Colegiul Național „Vasile Alecsandri „ Bacău; Specializare: Științe ale naturii

COMPETENȚE PERSONALE

Limbi vorbite	Română, Engleză, Spaniolă
Competențe Digitale	Microsoft Office – Word, Excell, Power Point ; AutoCAD, MathCAD, ChemsSketch, NOVA
Competențe Organizaționale	Membru EURACHEM Romania; Membru comitetul de organizare EURACHEM Week 2025- Complex Matrices: Applications, Laboratory standards and Accreditation; Secretar conferința internațională RICCE23, Mamaia, România; Membru al Comisiei Locale de Admitere (CLA) FiCBI Secretar conferința internațională RICCE22, Sinaia, România; Secretar științific Sesiune de comunicări științifice, Chimie Generală; Membru al Societății de Chimie din Romania SChR; Membru al Comisiei de Cazări –Chimie Aplicată și Știința Materialelor; Comunicare și inteligență emoțională” organizat în cadrul proiectului UpGrade (UPBizz, Universitatea Politehnica din București) Participare training „Constituirea și utilizarea fondului pentru finanțarea situațiilor speciale care nu pot fi integrate în formula de finanțare a instituțiilor de învățământ superior de stat, pentru anul 2021” (UPBizz, Universitatea Politehnica din București) Voluntar „Săptămâna altfel” Membru Voluntar Societatea Tinerilor Chimisti; Membru Voluntar Liga Studenților din Facultatea de Chimie POLI; Participări la sesiune de comunicări științifice; Participant al programului Work & Travel SUA;

COMPETENȚE ACADEMICE SI DE CERCETARE

Domeniile de cercetare	- Tratarea și epurarea apelor naturale și apelor uzate; - Procese avansate-electrochimice de îndepărtare a poluanților organici și anorganici din ape; - Sinteza chimică și electrochimică a peliculelor subțiri de tipul nanostructurilor de TiO₂; - Tehnici electrochimice de caracterizare a materialelor; - Sinteza de materiale noi, inovatoare; Tehnici de caracterizare: FT-IR, UV-Vis, Vickers, Microscopie Optică
-------------------------------	---

Premii

- ✓ Bursă de merit, Doctorat;
- ✓ Sef de promoție specializare Ingineria Mediului, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor (2016);
- ✓ Bursa Erasmus + EnvYJobs-Environmental Learning Innovation for more Knowledge and Better Jobs. (2016);
- ✓ Beneficiară a bursei IMPULS oferită în timpul practicii tehnologice (2015);
- ✓ Bursă de merit gradul 1 și 2 din cadrul facultății (licență + master);
- ✓ Diplomă de mențiunea I, specială – Sesiunea de Comunicări Științifice mai 2016, mai 2018
- ✓ Diplomă de mențiunea I, speciala obținută la Sesiunea de Comunicări Științifice

Lista lucrărilor științifice

1. **Irodia Roberta**. *Enhanced photocatalytic degradation of tetracycline by TiO₂ nanotubes coated with TiO₂ nanofibers*, UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science;
2. Mîndroiu Vasilica-Mihaela, Stoian Andrei-Bogdan, **Irodia Roberta**, Trușcă Roxana, Vasile Eugeniu, *Titanium Dioxide Thin Films Produced on FTO Substrate Using the Sol–Gel Process: The Effect of the Dispersant on Optical, Surface and Electrochemical Features*, Materials;
3. Mârsolea (Cristea) Adriana Cornelia, Orbeci Cristina, Rusen Edina, Stanescu Paul Octavian, Brincoveanu Oana, **Irodia Roberta**, Pirvu Cristian, Dinescu Adrian, Bobirica Constantin, Mocanu, Mocanu Alexandra, *Design of polyurethane composites obtained from industrial plastic wastes, pyrite and red mud*, Construction and Building Materials;
4. **Irodia Roberta**, Mindroiu Mihaela, Biru Iuliana, Ionita Gabriela, Mihai Geanina V., Enachescu Marius, Orbeci Cristina, Pirvu Cristian, *Double S-Scheme Polydopamine/TiO₂/Chlorophyll as Stable and Efficient Green Photoelectrocatalyst*, ChemElectroChem;
5. Lupu Giovanina-Iuliana, Orbeci Cristina, Bobirica Constantin, Bobirica Liliana, Lazar Elena Sorana, Pandele-Cusu Jeanina, Verziu Marian Nicolae, Pirvu Cristian, **Irodia Roberta**, *Photocatalytic degradation of azithromycin formulation in aqueous solution by doped titanium dioxide/fiberglass-rubberized silicone photocatalytic membrane*, Sustainable Environment Research;
6. **Irodia Roberta**, Ungureanu Camelia, Satulu Veronica, Mindroiu Vasilica Mihaela, *Photocatalyst Based on Nanostructured TiO₂ with Improved Photocatalytic and Antibacterial Properties*, Materials;
7. Adriana Cornelia Marsolea, Mocanu Alexandra, Stanescu Paul Octavian, Brincoveanu Oana, Orbeci Cristina, **Irodia Roberta**, Pirvu Cristian, Dinescu Adrian, Bobirica Constantin, Rusen Edina, *Synthesis and characterization of polyurethane flexible foams provided from PET derivatives, fly ash, and glass wastes*, Heliyon;
8. Mihăilă, Eliza Gabriela, Dincă Cristian, Adam Adrian Andrei, **Irodia Roberta**, *Economical Assesment of the CO₂ post-combustion capture process integration in a power plant*, Energy Environment Efficiency Resources Globalization;
9. Ramona-Daniela Radu (Dușman), Valentina Anuța, **Irodia Roberta**, Georgeta Totea, Doina Drăgănescu, Ioana Demetrescu, *Controlled release and antibacterial efficacy of tetracycline and metronidazole loaded PCL nanowires on Zirconium substrate*, Revista Farmacia.

BREVETE

- Brevet: Nr. A2023/00298, cu titlul: "Procedeu de fabricare a unui nou electrod pseudocapacitive catodic pe bază de nanocompozit de tip WO₃_nanofibre/TiO₂_redus electrochimic pe substrat de FTO cu activități electrochimice îmbunătățite". Autori: Mîndroiu Mihaela, Dumitriu Cristina, **Irodia Roberta**;
- Cerere de brevet Nr. A 2023/00379 cu titlul "Procedeu de obținere a unui fotocatalizator eficient de heterojuncție pe baza de polidopamina/TiO₂/clorofilă". Autori: **Irodia Roberta**, Mîndroiu Mihaela, Pîrvu Cristian

CONTRACTE ȘI RAPOARTE ȘTIINȚIFICE

Proiect: *Fabricarea de noi ferestre electrocromice bi-funcționale care stochează energie, INNOBIFEESW*, Contract de finanțare Nr. TE 100/2022, **membru doctorand**.

Proiect: *Pregătirea doctoranzilor și cercetătorilor poStdctorat în vederea dobândirii de coMpetențe de cercetARE aplicaTiva – SMART*, Contract de finanțare nr. 13530/16.06.2022, Cod SMIS: 153734, **membru doctorand**.

Școală de vara: *16th International Summer school on quality Assurance in a testing laboratory(ISO/IEC 17025)*, Cehia, Krtiny, 09 -22 iulie 2023; **membru doctorand**

03.10.2025

Miftode Roberta-Geanina

CONFERINȚE INTERNAȚIONALE

1. Comparison between antibiotics photocatalytic degradation performance of TiO₂ nanostructures, *poster presentation* - 21st Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, RICCCE 21, Constanta-Mamaia, Romania, 4-7 septembrie 2019, Autori: **Roberta Irodia**, Cristina Orbeci, Cristina Dumitriu, Cristian Pîrvu;
2. Heterojunction Photocatalyst based on TiO₂/Chlorophyll-Polydopamine, *oral presentation* – 22nd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, RICCCE 22, Sinaia, Romania, 7-9 septembrie 2022, Autori: **Roberta Irodia**, Mihaela Mîndroiu, Cristian Pîrvu.
3. Synthesis of tungsten oxide/electrochemical reduced titanium dioxide thin films on FTO substrates and its electrochromic-pseudocapacitive properties, *poster presentation* - 20th International Conference on Advanced Nanomaterials, Aveiro, Portugal, 26-28 iulie 2023, Autori: **Roberta Irodia**, Mihaela Vasilica Mîndroiu, Sorin Vizireanu, Andrei Stoian.
4. Development of Electrochromic Nanostructures Based on WO₃/TiO₂ Composite for Smart Window Applications: The Effects of Polydopamine and the Electrochemical Reduction Process, *poster presentation* - 20th International Conference on Advanced Nanomaterials, Aveiro, Portugal, 26-28 iulie 2023, Autori: Mihaela Vasilica Mîndroiu, **Roberta Irodia**, Andrei Stoian.
5. TiO₂-based Electrocatalyst Modified with Star-shaped Cobalt Nanostructures for Electrocatalytic Hydrogen Evolution Reaction, *poster presentation* - RICCCE 23, Constanta-Mamaia, Romania, 4-7 septembrie 2024, Autori: Mihaela Mîndroiu, **Roberta Irodia**, Vlad-Florin Iacob, Alexandru Cristian Manea, Alexandru-Ștefan Musteață.
6. Modular Photocatalytic Reactor for the Degradation of Estrogens from Wastewater, *poster presentation* - RICCCE 23, Constanta-Mamaia, Romania, 4-7 septembrie 2024, Autori: Liliana Bobirică, Giovanina Ionică, **Roberta Irodia**, Cristian Pîrvu, Constantin Bobirică.