CURRICULUM VITAE

Farm. Ioana-Alexandra TROFIN (născută CĂLIN)

Informații personale



Data/locul nașterii: [redacted] Roman, jud. Neamț, ROMÂNIA
Adresa de e-mail: trofin.ioana@icmpp.ro
Profil științific: ORCID: https://orcid.org/0009-0002-6825-4376

Educație și formare

2021-prezent Studii de doctorat în cadrul Laboratorului *Polimeri Electroactivi și Plasmochimie*, Institutul de Chimie Macromoleculară ”Petru Poni” Iași, cu tema *Polimeri hiperramificați pentru aplicații electronice*, conducător științific Dr. habil. CS I Mariana-Dana Dămăceanu

2016-2021 Studii de licență și master, specializarea Farmacie, Facultatea de Farmacie, domeniul sănătate Universitatea de medicină și farmacie ”Gr.T.Popa”, Iași. Titlul lucrării de diplomă *Toxicitatea arsenului și compușilor săi,* disciplina *Toxicologie.*
Media de finalizare a studiilor: 10

2015-2016 Studii de licență facultatea de Chimie, Universitatea ”Al. I. Cuza” Iași

2015-2011 Studii liceale Colegiul Național ”Roman-Vodă”, specializarea Științe ale naturii, Roman, Neamț

Stagii de perfecționare

2023 Școala de vară *6th Autumn School on Physics of Advanced Materials* (PAMS-6), 19-26 noiembrie 2023, Sharm El Sheikh, Egypt.

2022 Stagiu de cercetare în cadrul schimburilor interacademice dintre Academia Română și Academia Polonă de Științe, Centrul de Polimeri și Materiale pe bază de Carbon, Zabrze, Polonia (24–30 octombrie, 2022)

2019 Stagiu Erasmus+ (bursă Erasmus, dobândită prin concurs) la Universitatea de Medicină și Farmacie ”Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova (Stagiu de practică în secția de producție a Farmaciei Universitare, Stagiu de Management și Marketing Farmaceutic în cadrul Farmaciei Universitare, Stagiu de Farmacognozie centrul Bardar) (2 luni, 15.07-15.09. 2019)

Voluntariat și burse

2023-prezent Reprezentantul studenților doctoranzi în cadrul CSUD al SCOSAAR

2019-2021 Reprezentantul studenților în consiliul Facultății de Farmacie (2 mandate,)

2020 Voluntar CEMEX - Centrul Avansat de Cercetare Dezvoltare în Medicină Experimentală, Laboratorul de microchirurgie, sub îndrumarea Dr. Yannis Gardikiotis și Prof. Dr. Lenuța Profire în cadrul grantului ”New dressing materials based on chitosan/PEO electrospun nanofibers for wound healing management”

2020-2021 Bursa de performanță științifică ”Valeriu Rusu” (an universitar), obținută pe baza de concurs: bursă din fonduri proprii UMF "Gr.T.Popa" Iași

2017-2019 Bursă de studiu UMF Iași

[redacted]

Interesul științific

- Sinteza și caracterizarea de monomeri heteroaromatici multi- (bi- și tri-) funcționali și/sau copolimeri poliheteroarilenici hiperramificați cu aplicabilitate în domeniul electronic, optoelectronic, membrane separatoare de gaze.
- Cercetarea, dezvoltarea și aprofundarea conceptului de policondensare (clasică și catalizată de compuși organometalici).
- Materiale polimere avansate pentru materiale optoelectronice, detecție de gaze și compuși volatili, obținere de senzori.
- Caracterizarea fizico-chimică a monomerilor, oligomerilor și polimerilor prin metode spectofotometrice și spectroscopice.

Contibuția științifică

- 9 prezentări în cardul conferințelor Naționale și Internaționale (6 prezentări orale și 3 postere) conform memoriului științific;
- 1 capitol de carte
- 5 articole științifice cu factor de impact, conforma listei prezentate în memoriul științific
- Membru în echipa de implementare a 7 proiecte de cercetare:

o **2021-2022**: *Ingineria de ultimă generație a unor dispozitive electrocrome polimerice cu funcționare la tensiune joasă destinate economisirii de energie,* director proiect: C. P. Constantin, tipul proiectului: Proiect experimental demonstrativ, PN-III-P2-2.1-PED-2019-3520, contract 438PED/2020 beneficiar: ICMPP.

- **2021–2022:** State-of-the-art engineering of energy saving polymer-based electrochromic devices with low voltage operation, PN-III-P2-2.1-PED-2019-3520 (EngEChrom).
- **2021-2022:** *Dispozitive polimere emițătoare de lumină îmbunătățite prin metode chimice*, PN-III P2-2.1-PED-2019-3993, contract: 485PED⁄2020.
- **2022-2023**: *Ferestre inteligente de stocare a energiei: de la inginerie de materiale la cea de dispozitiv flexibil cu funcții integrate electrocrome și capacitive*, PN-III-P4-PCE-2021-1728, contract: PCE 46/2022.
- **2022-2023**: *Ingineria unor materiale cu constanta dielectrică mare pe bază de copoliimide pentru utilizare în dispozitive de stocare de energie*, PN-III-P1-1.1-TE-2021-1110, contract: TE 83/2022.
- **2023**: *Depășirea limitelor membranelor poliimidice pentru separarea și captarea de CO_2 cu un consum redus de energie prin utilizarea conceptului PIM și a tehnicii de amestecare,* PN-III-P2-2.1-PED-2021-1666, contract 718PED/2022.
- **12.2024–06.2025**: Co-Integration of Microelectronics and Photonics for Air and Water Sensors, HORIZON-CL4-2023-DIGITAL-EMERGING-01 (COMPAS).
- **02.2025–05.2025**: Phenoxazine-based polyamides for hybrid prototype devices with near infrared electrochromism and energy storage capability, PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0213 (NIReCSD).

- 1 Cerere de brevet: Procedeu de obținere a unui derivat aldolic nesaturat pe bază de trifenilamină cu emisie de lumină în domeniul portocaliu, R. D. Rusu, C. P. Constantin, I. A. Trofin, Nr. OSIM: A/00676 din 25.10.2022;



- **Premii:**
  - **Honorary mention for innovative research (MacroYouth, Iasi, 2023)** Macromolecular engineering of thiophene-containing hyperbranched architectures exhibiting electrochromic properties, Ioana-Alexandra Trofin, Radu-Dan Rusu, Catalin-Paul Constantin, Mariana-Dana Damaceanu;
  - **Gheorghe Rusu prize (ICPAM-15, Sharm El Sheikh , Egipt)** For the original short oral presentation, Ioana Alexandra Trofin for the presentation entitled: Flexible polyimide films obtained from fluorinated hyperbranched architectures;

Abilități

Competențe lingvistice: Limbi străine: Engleză (B2- atestat de Centrul de Lingvistică UAIC), Franceză (B1-autoevaluare)

Competențe digitale:

- utilizator independent al Pachetului Microsoft Office și a instrumentelor asociate; utilizator independent al Google Drive și a instrumentelor asociate;
- cunoscător al unor pachete software specifice activității academice și de cercetare: OriginLab, ChemSketch, ChemDraw.
- competențe de design grafic;
- cunoscător al unor pachete software specifice unor echipamente de laborator (Shimadzu, AutoLab).

Competențe profesionale:

Experiență în sinteza, procesarea și caracterizarea materialelor polimere si interpretarea rezultatelor utilizând tehnici spectroscopice (RMN, FTIR, UV–Vis, fluorescență), cromatografice (GPC), termice (ATG, DSC), microscopice (SEM, AFM) și electrochimice (CV, GCD, EIS, spectroelectrochimie). Familiarizare cu aparatură de cercetare specializată, precum Bruker Avance III 400, Bruker Vertex 70, Shimadzu UV-1280 și RF-6000, Netzsch STA 449 F1 Jupiter, Quanta 200 ESEM, Solver PRO-M și Autolab PGSTAT204, precum și cu metode de sinteză organică, electropolimerizare, purificare și preparare a filmelor polimerice și a dispozitivelor electrochimice.

Competențe personale:

Capacitate de organizare, coordonare și gestionare eficientă a timpului, dezvoltată prin implicarea în proiecte de cercetare și în proiecte de voluntariat. Abilitate de lucru în condiții de termen-limită, abilități solide de comunicare, prezentare și lucru în echipă, inclusiv în medii multiculturale, precum și experiență în susținerea prezentărilor în limba română și engleză, dobândită prin participarea la activități academice și manifestări științifice.

Octombrie 2026

[redacted]