Curriculum vitae

Nume: **CHIRIAC (**fosta **RADU, CIRIPOIU)**

Prenume: **ANITA-LAURA**

Data nasterii: 20.11.1983, Urlati, judetul Prahova

I. Experienta professionala, locuri de munca

I.1. Data/Institutia: August 2007 – prezent/Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie (INCDCP)-ICECHIM, **Echipa de Materiale Polimerice Avansate si Reciclare Polimeri (APM&PR)**, Spl. Independentei 202, 060021, sector 6, Bucuresti, Romania, website: www.icechim.ro

I.2. Functia: **Cercetator Stiintific grd. 1** (Iulie 2019-prezent); Cercetator Stiintific grd. 2 (Aprilie 2016-prezent); Cercetator Stiintific grd. 3 (Martie 2013-Aprilie 2016); Cercetator Stiintific (Octombrie 2009-Martie 2013); Asistent de Cercetare Stiintifica (August 2007-Octombrie 2009). **Concediu de maternitate:** 15.01.2019 – 15.12.2021

I.3. ***Contributii*** aduse cercetarii fundamentale si aplicate pentru noi produse si tehnologii in urmatoarele *domenii*: (i) **ingineria materialelor polimerice si nanomaterialelor**; (ii) protectia mediului si managementul resurselor; (iii) valorificarea bioresurselor; (iv) cresterea competitivitatii produselor industriale; (v) revitalizarea industriei chimice si petrochimice din Romania; (vi) recuperarea, reciclarea si valorificarea subproduselor.

Domenii principale de cercetare: Principalele direcții de cercetare sunt în domeniul **obținerii materialelor compozite și a nanocompozitelor polimerice**:

- **nanocompozite hibride anorganic- organice,** obținute prin polimerizare gazdă-oaspete și folosite ulterior la obținerea **de pulberi ceramice**: nitrură sau carbură de siliciu pentru aplicatii in industria constructoare de masini si nitrură de titan pentru aplicatii biomedicale
- **membrane polimerice compozite** de ultrafiltrare, pentru purificari de ape, cu enzime imobilizate covalent (bioactive), cu schimbători de ioni, pentru electrodializă sau cu cărbune activ
- **nanohidrogeluri biocompatibile** pentru eliberarea controlată a medicamentelor
- **spume ceramice**, via compozite polimerice, din nămol roșu, pentru epurări de ape sau din caolin sau alumină pentru filtrarea gazelor fierbinți de la termocentrale
- **bio nanocompozite** prin imobilizarea covalentă de enzime și microorganisme pe polimeri
- **senzori biomimetici** enzimatici sau cu polimeri imprentați molecular, pentru detecția nitraților și nitriților din ape, a drogurilor ilicite, a explozivilor (TNT) sau a substanțelor toxice de luptă

- **caracterizarea atât a materiilor prime, cât şi a materialelor compozite finale prin tehnici moderne:** XRD, BET, UV-Vis, HPLC, FTIR, TGA

II. Educatie si formare

II.1. Date/Institutie: 2014-2017/ Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie (INCDCP) - ICECHIM Bucuresti, **Vice-lider al Echipei de Materiale Polimerice Avansate si Reciclare Polimeri** (APM&PR)

- **Postoctorand** in cadrul proiectelor PNII-TE No.44/01.10.2015 BIOGELFARM si PN-II-291/2014 SENZOREX
- **Titlul de Cercetator stiintific grad 1** in **Ingineria Materialelor**

II.2. Date/Institutie: Octombrie 2007 –Septembrie 2012/Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor

- Calificare, diploma obtinuta: **Doctorat** in **Inginerie Chimica** (Ordin din 07.11.2012) cu tema "Hibride polimerice anorganic-organice obtinute prin polimerizarea monomerilor vinilici in structuri anorganice"

II.3. Date/Institutie: Octombrie 2007-Februarie 2009/Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor

- Calificare, diploma obtinuta: **Masterat** in **Sinteza moderna a compusilor macromoleculari**

II.4. Date/Institutie: Octombrie 2002-Iulie 2007/Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor

- Calificare, diploma obtinuta: **Inginer** in **Tehnologia Compusilor Macromoleculari** cu tema "Nanocompozite pe baza de rasini epoxidice si silicati stratificati (Montmorilonit)"

III. Competente: Expertiza in conducerea catorva proiecte importante, castigate prin competitie, dintre care **6 ca Director** (**1.** *PN-III-P1-1.1-TE-2021-0915 Tinere Echipe,* proiect nr. 135/2022, „Proiectarea rațională a membranelor compozite pentru îndepărtarea avansată a metalelor grele din apele uzate "; **2.** *ERANET COFUND-BLUEBIO*, proiect nr. 157/2020, "Reciclarea deseurilor de carcase de crustacea pentru dezvoltarea unor compozite biodegradabile dedicate curatarii apelor uzate – BIOSHELL", 2020-2023; **2.** Proiect i*nter-academic cu Bulgaria* „Membrane polimerice si materiale polimerice pe baza de carbon pentru aplicatii de mediu (POMCAME)", 2019-2021; **3.** *Proiecte Complexe dezvoltate in consortii CDI (FPRD),* Proiect 40PCCDI/2018, "Nanotehnologii polimerice inovative pentru obtinerea de materiale noi si avansate" - NAPOLI19, Director de Proiect Component 1-"Proces inovativ de obtinere a ceramicii de nitrura de titan pe calea hibridelor polimerice compozite pentru aplicatii biomedicale" BIOTiN, 2018-2020 (http://icechim-rezultate.ro/proiect.php?id=41); **4.** *Bursa*

d*octorala (BD),* Proiect 48/2008, „ Hibride polimerice anorganic-organice obtinute prin polimerizarea monomerilor vinilici in structuri anorganice", 2008-2010 (http://old.uefiscdi.ro/userfiles/file/BURSE%20BD/Rez_BD_2008_NOI.pdf); **5.** *Proiect Nucleu* PN.09.09.04.05/2009, „Noi nanocompozite hibride anorganic-organice obtinute prin polimerizarea monomerilor vinilici in structuri anorganice mesoporoase", 2009-2011 (http://icechim-rezultate.ro/nucleu.php) si **1 ca Responsabil** (**1.** *Proiecte Complexe dezvoltate in consortii CDI (FPRD),* Proiect 39PCCDI/2018, "Materiale Inteligente pentru aplicatii medicale" - INTELMAT, Responsabil de Proiect Component 1 din ICECHIM- "Sisteme de eliberare controlata micro-vezicular de tip arhitecturi complexe micro-coloidale bazate pe celuloza bacteriana si hidrogeluri" DERMACEL, 2018-2020 (https://intelmatupb.wixsite.com/intelmat/copy-of-p1-dermacell?lang=ro).

Participare in proiecte de cercetare in colaborare cu alte universitati (Universite Du Sud Toulon-Var, Universitatea Politehnica din Bucuresti- Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor, Universitatea din Bucuresti) si centre de cercetare din Europa (Laboratoire Materiaux Polymeres Interfaces - Environnment Marin (MAPIEM), Institut Des Sciences De L'Ingenieur De Toulon Et Du Var, Institute of Organic Chemistry - Bulgarian Academy of Sciences) si din Romania (Institutul de Chimie Fizica al Academiei Romane „Ilie Murgulescu" Bucuresti, Institutul de Metale Rare si Neferoase Bucuresti, Institutul de Cercetari Metalurgice).

Performanta profesionala: 50 articole ISI si 13 non-ISI, 16 brevete acordate RO si 1 international, 14 cereri de brevet nationale, 223 participari la conferinte nationale/internationale. Participare in **13 proiecte nationale, 2 proiecte bilaterale** (cu Bulgaria si Franta), **2 proiecte inter-academice** (cu Belgia si Bulgaria), **4 proiecte Europene** (Era-net- Black Sea Pilot, MANUNET Era-net, Era-net-RUS si Era-net- WATERWORKS). **Stagii de cercetare:** in cadrul Laboratoire Materiaux Polymeres Interfaces - Environnment Marin (MAPIEM), Institututul de Stiinte din Toulon, Franta pentru o perioada de 28 zile (02-16.07.2011; 07-21.07.2012); in cadrul Academiei Bulgare de Stiinte, Sofia, Bulgaria pentru o perioada de 12 zile (15-26.09.2011). **Membru in Comisia de doctorat** în anul 2022 al lui Ionut Sebastian Vintila, 26.09.2022, Universitatea Politehnica Bucuresti, teza intitulata "Materiale compozite polimerice armate cu fibre având proprietatea de auto-reparare", in anul 2023 al Elenei Olaret, 27.09.2023, Universitatea Politehnica Bucuresti, teza intitulata "New approaches for biomaterials synthesis employed in tissue engineering and regenerative medicine" si al lui Filis Curti, 27.09.2023, Universitatea Politehnica Bucuresti, teza intitulata "The development of new thick paste-like inks for 3D printing" si in anul 2024 al Andreei Miron, 11.10.2024, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, teza intitulata "Polimeri Biosursați cu Proprietăți Dirijate".

Activități de mediatizare/menționări ale activității/participări la dezbateri publice ale ICECHIM în 2022 in cadrul Emisiunii "Stiinta 360" Radio Romania Cultural, https://www.radioromaniacultural.ro/sectiuni-articole/stiinta/stiinta-360-proiecte-icechim-id35207.html pentru promovarea proiectului finantat 135TE/2022 I-ON-MEM, "Indepărtarea avansată a metalelor grele din apele uzate cu ajutorul membranelor compozite".

Membru in **colectivul de redacție ale revistelor** recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colectivele editoriale internaționale/naționale: **Guest Editor Special Issue**, 2023, in Gels, MDPI (IF=4.6) intitulat: "Gels for water treatment", co-autori: Andrei Sarbu, Anamaria Zaharia; **Guest Editor Special Issue**, 2024, in Applied Sciences, MDPI (IF=2.5) intitulat: "The Application of Biopolymer Composite in Water Treatment", co-autori: Andrei Sarbu, Anamaria Zaharia

IV. Pregatire profesionala si premii stiintifice

- Specializare in "Difractie de raze X", curs organizat de SMARTLAB, Germania
- Diploma de Manager de "Inovare si Transfer Tehnologic" acordata de CIT-Irecson
- **15 medalii de aur** si **11 medalii de argint** obtinute la Saloane Internationale si Nationale de Inventii.
- Premiu pentru cel mai bun poster la conferinta "World Congress on Functional Materials and Nanotechnology" (WCFMN 2019), Mai 12-16, 2019, Valencia, Spania, pentru "Hybrid microparticles for the retention / release of pesticides with application in agriculture" , autori: A. Zaharia, **A.-L. Radu**, A.-M. Gavrila, T. Sandu, A. Miron, M. Dumitru, A. Sarbu, C. Sirbu, T.-V. Iordache

V. Aspecte sociale: Research ID: **IZE-5187-2023**, **Profil** disponibil pe LinkedIn, ResearchGate, raduanita@gmail.com (h-index=15); Citari: >643

Data

19.02.2025

Semnatura

CSI, dr. ing. Chiriac Anita-Laura

