

# Curriculum vitae

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

Prenume: **ANITA-LAURA**

Data nasterii: 20.11.1983, Uralati, judetul Prahova

## **I. Experienta profesionala, locuri de munca**

I.1. Data/Institutie: 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](http://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)

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 directii de cercetare sunt in domeniul **obtinerii materialelor compozite si a nanocompozitelor polimerice:**

- **nanocompozite hibride anorganic- organice**, obtinute prin polimerizare gazda-oaspete si folosite ulterior la obtinerea **de pulberi ceramice**: nitrura sau carbură de siliciu pentru aplicatii in industria constructoare de masini si nitrura de titan pentru aplicatii biomedicale
- **membrane polimerice compozite** de ultrafiltrare, pentru purificari de ape, cu enzime imobilizate covalent (bioactive), cu schimbatori de ioni, pentru electroodializa sau cu carbune activ
- **nanohidrogeluri biocompatibile** pentru eliberarea controlata a medicamentelor
- **spume ceramice**, via compozite polimerice, din namol rosu, pentru epurari de ape sau din caolin sau alumina pentru filtrarea gazelor fierbinți de la termocentrale
- **bio nanocompozite** prin imobilizarea covalenta de enzime si microorganisme pe polimeri
- **senzori biomimetici** enzimatici sau cu polimeri imprentati molecular, pentru detectia nitratilor si nitritilor din ape, a drogurilor ilicite, a explozivilor (TNT) sau a substantelor toxice de lupta

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

## **II. Educație și formare**

II.1. Date/Institutie: 2014-2017/ Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie (INCDPCP) - ICECHIM București, **Echipe de Materiale Polimerice Avansate și Reciclare Polimeri** (APM&PR)

- **Postdoctorand** în cadrul proiectelor PNII-TE No.44/01.10.2015 BIOGELFARM și PN-II-291/2014 SENZOREX

- **Titlul de Cercetător științific grad 1 în Ingineria Materialelor**

II.2. Date/Institutie: Octombrie 2007 –Septembrie 2012/Universitatea Politehnică din București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor

- Calificare, diploma obținută: **Doctorat în Inginerie Chimică** (Ordin din 07.11.2012) cu tema “Hibride polimerice anorganic-organice obținute prin polimerizarea monomerilor vinilici în structuri anorganice”

II.3. Date/Institutie: Octombrie 2007-Februarie 2009/Universitatea Politehnică din București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor

- Calificare, diploma obținută: **Masterat în Sinteza modernă a compusilor macromoleculari**

II.4. Date/Institutie: Octombrie 2002-Iulie 2007/Universitatea Politehnică din București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor

- Calificare, diploma obținută: **Inginer în Tehnologia Compusilor Macromoleculari** cu tema “Nanocompozite pe baza de rasini epoxidice și silicati stratificați (Montmorillonit)”

**III. Competențe:** Expertiza în 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 deșeurilor de carcase de crustacea pentru dezvoltarea unor compozite biodegradabile dedicate curatarii apelor uzate – BIOSHELL”, 2020-2023; 2. Proiect *inter-academic cu Bulgaria* „Membrane polimerice și materiale polimerice pe baza de carbon pentru aplicații de mediu (POMCAME)”, 2019-2021; 3. *Proiecte Complexe dezvoltate în consorții CDI (FPRD)*, Proiect 40PCCDI/2018, “Nanotehnologii polimerice inovative pentru obținerea de materiale noi și avansate” - NAPOLI19, Director de Proiect Component 1-“Proces inovativ de obținere a ceramicii de nitrură de titan pe calea hibridelor polimerice compozite pentru aplicații biomedicale” BIOTiN, 2018-2020 (<http://icechim-rezultate.ro/proiect.php?id=41>); 4. *Bursa*

doctorala (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](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” - INTEL MAT, 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” DERMACELE, 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 - Environment 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: 36 articole ISI si 13 non-ISI, 12 brevete acordate RO si 1 international, 13 cereri de brevet nationale, 190 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 - Environment Marin (MAPIEM), Institutul 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).

#### **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
- **7 medalii de aur** (Salonul de Inventii Geneva 2013, 2018 si Salonul de Inventii EUREKA din Brussel) si **4 medalii de argint** obtinuta la Salonul National de Inventii Bucuresti, 2011, pentru brevetul european EP 2505596B1/02.03.2016, Sarbu A., **Ciripoiu A-L.**, Lungu A., Bacalum F., Sarbu L., Bombos M

- 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. Gavrilă, T. Sandu, A. Miron, M. Dumitru, A. Sarbu, C. Sirbu, T.-V. Iordache

**V. Aspecte sociale:** Research ID: **B-8879-2012**, **Profil** disponibil pe LinkedIn, ResearchGate, [raduanita@gmail.com](mailto:raduanita@gmail.com) (h-index=13); Citari: >380

Data  
14.09.2022

Semnatura  
CSI, dr. ing. Chiriac Anita-Laura