

# ADRIANA-PETRONELA CHIRIAC

---

Data nașterii: 28/06/1994 | Cetățenie: română | Gen Feminin | [chiriac.adriana@icmpp.ro](mailto:chiriac.adriana@icmpp.ro) | [adrianap.chiriac@gmail.com](mailto:adrianap.chiriac@gmail.com)

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

---

01/11/2020 – ÎN CURS – Iași, România  
**ASISTENT DE CERCETARE** – INSTITUTUL DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ "PETRU PONI"

---

01/11/2020 – ÎN CURS – Iași, România  
**STUDENT DOCTORAND** – INSTITUTUL DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ "PETRU PONI"

---

Membru proiect: PN-III-P2-2.1-PED-2019-3520, contract nr. 438PED/2020, titlu proiect: "*Ingineria de ultimă generație a unor dispozitive electrocrome polimerice cu funcționare la tensiune joasă destinate economisirii de energie*", acronim **EngEC hrom**. Director proiect: Dr. Catalin - Paul Constantin

01/11/2020 – ÎN CURS – Iași, România  
**STUDENT DOCTORAND** – INSTITUTUL DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ "PETRU PONI"

---

Membru proiect: PN-III-P2-2.1-PED-2019-3993, contract nr. 485PED/2020, titlu proiect: "*Dispozitive polimere emițătoare de lumină îmbunătățite prin metode chimice*", acronim **LEPDICT**. Director proiect: Dr. Radu-Dan Rusu

2017 – 2019 – Iași, România  
**STUDENT DOCTORAND** – INSTITUTUL DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ "PETRU PONI"

---

Membru proiect: PN-III-P4-ID-PCE-2016-0708, contract nr. 66/2017, titlu proiect: "*Materiale inteligente dezvoltate prin inginerie macromoleculară cu răspuns cromatic variat la stimuli externi*", acronim **SMARTCrom**. Director proiect: Dr. Mariana - Dana Damaceanu

01/07/2014 – 26/09/2014 – Rădăuți, România  
**LABORANT** – EGGER TECHNOLOGIA

---

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

---

01/11/2017 – ÎN CURS – Iași, România  
**STAGIU DE DOCTORAT** – Academia Română, Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni"

---

Titlul Tezei: *Polimeri aromatici funcționali cu cicluri imidice pentru tehnologii avansate*

2015 – 2017 – Iași, România  
**DIPLOMĂ DE MASTER** – Facultatea de Chimie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza"

---

Domeniul Chimie, programul de studii "Chimia Mediului și Siguranță Alimentară"  
Titlul Lucrării: *Compuși heterociclici obținuți prin intermediul N-ilidelor*

2012 – 2015 – Iași, România  
**DIPLOMĂ DE LICENȚĂ** – Facultatea de Chimie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza"

---

Domeniul Chimie, programul de studii "Biochimie Tehnologică"  
Titlul Lucrării: *Compuși cu funcțiuni mixte. Monozaharide*

## COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

---

### Competențe de comunicare

---

- Spirit de echipă, capacitate de adaptare sporită la situații neprevăzute, seriozitate, capacitate de asimilare de noi informații.
- Bune abilități de comunicare și interacțiune cu copiii, dobândite în cadrul efectuării stagiului de practică pedagogică și absolvire a modulului psihopedagogic, nivel I.
- Bune competențe practice și de comunicare dobândite în cadrul stagiului de specialitate la S.C. Kober S.R.L. (Piatra Neamț), prin proiectul POSDRU/161/2.1/G/141661 cu titlul "Facilitatea inserției pe piața muncii a viitorilor absolvenți de chimie".
- Competențe de organizare dobândite ca voluntar în organizarea concursului de chimie "Magda Petrovanu", edițiile 5,6,7,8 și 9.

### Competențe digitale

---

Folosirea software-urilor: Microsoft Office, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, Origin, Chem-Draw, TopSpin (NMR spectra).

## ABILITĂȚI DE CERCETARE

---

### Competențe practice

---

- Sinteză organică fină;
- Sinteză de polimeri aromatici și heteroaromatici;
- Caracterizare structurală a compușilor organici, mic-moleculari și macromoleculari prin spectroscopie RMN și FTIR;
- Investigare proprietăți opto-electronice prin spectroscopie UV-Vis, de fluorescență și proprietăți electrochimice prin voltametrie ciclică;
- Prelucrarea polimerilor în filme subțiri de sine stătătoare.

### Interes Științific

---

- Compuși heterociclici mic-moleculari și macromoleculari pentru aplicații avansate;
- Investigarea proprietăților fizico-chimice ale compușilor sintetizați;
- Materiale polimerice pe bază de filme subțiri și compozite cu proprietăți termorezistente, dielectrice sau conductoare, ionocrome sau membranare, etc.;
- Aplicații ale materialelor polimerice în dispozitive electronice și optoelectronice, senzori sau procese de separare a gazelor.

## ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

---

### Articole științifice

---

1. **Chiriac, A.P.**; Butnaru, I.; Damaceanu\*, M.D. Electrochemically Active Polyimides Containing Hydroxyl-Functionalized Triphenylmethane as Molecular Sensors for Fluoride Anion Detection. *Electrochimica Acta* **2020**, 353, 136602. **FI = 6.216**
2. **Chiriac, A.P.**; Damaceanu\*, M.D. A novel approach towards crown-ether modified polyimides with affinity for alkali metal ions recognition. *Journal of Molecular Liquids* **2021**, 322, 114929. **FI = 6.165**
3. Butnaru\*, I.; **Chiriac, A.P.**; Asandulesa, M.; Sava, I.; Lisa, G.; Damaceanu, M.D. Tailoring poly(ether-imide) films features towards high performance flexible substrates. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry* **2021**, 93, 436-447. **FI = 6.064**
4. Butnaru, I.; **Chiriac, A.P.**; Tugui, C.; Asandulesa, M.; Damaceanu\*, M.D. The synergistic effect of nitrile and Jeffamine structural elements towards stretchable and high-*k* neat polyimide materials. *Materials Chemistry Frontiers* **2021**. DOI: 10.1039/D1QM00643F. **FI = 6.482**
5. Butnaru, I.; **Chiriac, A.P.**; Constantin, C.P.; Damaceanu\*, M.D. Insights into MWCNTs/polyimide nanocomposites: from synthesis to application as free-standing flexible electrodes in low-cost micro-supercapacitors, submitted to *Materials Today Chemistry*. **FI = 8.01**

1. **Chiriac, A.P.**; Butnaru, I.; Sava, I.; Damaceanu, M.D. *Poliimide ionocrome cu grupări hidroxil: sinteză și caracterizare*, a 27-a Sesiune de comunicări științifice "Progrese în știința compușilor organici și macromoleculari", Iasi - Romania, 2-4 octombrie 2019, program p. 14, Co29.
2. Damaceanu, M.D.; **Chiriac, A.P.** *Heterocyclic Polymers Modified With Crown Ether For Alkaline Metal Ions Detection*, 13<sup>th</sup> International Conference on Heteroatom Chemistry (ICHAC 2019), Prague, Czech Republic, 30 iunie- 5 iulie 2019, program. p. 12, OC23B.
3. Butnaru, I.; **Chiriac, A.P.**; Sava, I.; Damaceanu, M.D. *Ionochromic polyimides: synthesis and characterization*, STEPI 11 Polyimides & High Performance Polymers, Montpellier, France, 2-5 iunie 2019, program. p. 33.
4. Butnaru, I.; **Chiriac, A.P.** *MWCNT-composites incorporating functionalized polyimides*, Seminar organized by the Laboratory of Polycondensation Materials Engineering and the Laboratory of Polymer Materials for Optoelectronic and Nonlinear Optics, Zabrze, Poland, October 2018.
5. **Chiriac, A.P.**; Constantin, C.P.; Damaceanu, M.D. *Poliimide funcționalizate pentru aplicații ionocrome*, A XXXV-a Conferință Națională de Chimie, Călimănești-Căciulata, Vâlcea, 2-5 octombrie 2018, program ID: C.S.III - 6.
6. **Chiriac, A.P.**; Constantin, C.P.; Damaceanu, M.D. *Crown-ether containing polyimides for alkaline ion metals sensing*, 7<sup>th</sup> International Conference on Materials and Applications for Sensors and Transducers (IC-MAST 2018), Bratislava, Slovakia, 24-27 septembrie 2018, Program ID - Oral session C: Bio-Applications and Electrochromics, No. 3.

#### Proiecte de cercetare (membru în echipă)

1. Titlu proiect: "Ingineria de ultimă generație a unor dispozitive electrocrome polimerice cu funcționare la tensiune joasă destinate economisirii de energie", acronim **EngEChrom**, tipul proiectului: **PN-III-P2-2.1-PED-2019-3520**, contract nr. 438PED/2020.
2. Titlu proiect: "Dispozitive polimere emițătoare de lumină îmbunătățite prin metode chimice", acronim **LEPDICT**, tipul proiectului: **PN-III-P2-2.1-PED-2019-3993**, contract nr. 485PED/2020.
3. Titlu proiect: "Materiale inteligente dezvoltate prin inginerie macromoleculară cu răspuns cromatic variat la stimuli externi", acronim **SMARTCrom**, tipul proiectului: **PN-III-P4-ID-PCE-2016-0708**, contract nr. 66/2017.

dnd. Adriana Petronele CHIRIAC  
CK