

INFORMATII PERSONALE

Simona Andreia POPESCU

 [Redacted]
 [Redacted]
 [Redacted]
[Redacted]

POZITIE

Conferentiar, Departamentul de Chimie Generala, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor, Universitatea Politehnica din Bucuresti

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2016-prezent

Conferentiar

Departamentul de Chimie Generala, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor,
 Universitatea Politehnica Bucuresti
 Sectorul de activitate: Educatie

2009-2016

Sef lucrari

Departamentul de Chimie Generala, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor,
 Universitatea Politehnica Bucuresti
 Sectorul de activitate: Educatie

2005-2009

Asistent universitar

Departamentul de Chimie Generala, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor,
 Universitatea Politehnica Bucuresti
 Sectorul de activitate: Educatie

2002 -2005

Preparator universitar

Departamentul de Chimie Generala, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor,
 Universitatea Politehnica Bucuresti
 Sectorul de activitate: Educatie

EDUCATIE SI FORMARE

2010 – 2013

Bursa Postdoctorala in proiectul “Advanced research for nanomaterials postdoctoral program” POSDRU/89/1.5/S/54785

Elaborarea si caracterizarea unor noi acoperiri nanostructurate cu nanoparticule adaugate,
 folosind tehnica EC-SPR (Electrochemical Surface Plasmon Resonance) UPB – UPG

2004 - 2008

Doctorat in Chimie – Stiinta Materialelor

Teza in cotutela intre: Universitatea POLITEHNICA din Bucuresti si Institut National Polytechnique de Toulouse (France) Titlul tezei: "Filme subtiri de TiO₂ depuse pe substrat de titan prin MOCVD: microstructura si biocompatibilitate", Coordonatori: Prof. Ioana Demetrescu (UPB) si Alain Gleizes (INPT).

Martie – Iulie 2008

Bursa de cercetare

BQR 2007 «Soutien Mobilité Internationale» la Institut National Polytechnique de Toulouse, CIRIMAT-ENSIACET, Franta

Februarie – Martie 2007 **Marie Curie fellowship Program (MTKD-CT-2004-014059)** Intensive Program for Transfer of Knowledge (ToK) to Eastern European Reference Pole for Micro- and Nanotechnologies la Institut National Polytechnique de Toulouse, Franta

Septembrie 2006 **Bursa de cercetare in programul PAI Brancusi** titlu proiect : «Couches minces d'oxyde d'aluminium et d'oxyde de titane pour différentes applications technologiques et biomédicales» la Institut National Polytechnique de Toulouse, France

Martie – Iulie 2006 **Stagiu de cercetare sustinut din grantul TD** la Institut National Polytechnique de Toulouse

2002 – 2004 **Master**
In cadrul Departamentului de Bioinginerie si Biotehnologie, Sectia Materiale, Substante si Sisteme Biocompatibile din cadrul Universitatii POLITEHNICA Bucuresti. Dizertatie: "Metode pentru imbunatatirea biocompatibilitatii suprafetei titanului cu collagen"

1997 - 2002 **Inginer biochimist**
Specializarea: Inginerie Biochimica, Facultatea de Chimie Industrială, Universitatea POLITEHNICA Bucuresti, teza de diploma: „Acizi grasi nesaturati implicati in peroxidarea lipidica”

COMPETENTE PERSONALE

Limba materna Romana

Alte limbi Franceza, Engleza

Competente de comunicare

- Persoana interactiva, cu bune calitati de comunicare, serioasa, responsabila, interesata in colaborari profesionale
- Experienta de lucru in echipa, dobandita de-a lungul participarii in echipa de cercetare a proiectelor in calitate de responsabil/director/participant.

Competente Digitale

- O buna cunoastere a pachetului Microsoft Office – Word, Excell, Power Point

Competente organizatoriale / manageriale

- ✓ Indrumator stiintific pentru studentii participantii la sesiunea de comunicari stiintifice organizate de Departamentul de Chimie Generala, pentru studentii de la Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor si Facultatea de Inginerie Medicala.
- ✓ Director de proiect pentru 3 proiecte nationale: CNCSIS- Td (2005-2007), UPB-GEX (2016-2017), PNIII-PED (2017-2018)
- ✓ Bursa postdoctorala in proiectul "Advanced research for nanomaterials postdoctoral program POSDRU/89/1.5/S/54785" – Participant ca cercetator postdoc.

INFORMATII SUPLIMENTARE

Domeniile de cercetare

- Caracterizarea chimica și electrochimica a suprafetelor modificate ale aliajelor de metale și metale pentru aplicații biomedicale și diverse alte aplicatii;
- Sinteza chimică și electrochimică a peliculelor subțiri (TiO₂, polimeri conductori, polimer hibrid) dedicate aplicațiilor biomedicale
- Caracterizarea suprafeței prin metode electrochimice (voltammetrie ciclică, spectroscopie de impedanță electrochimică, tehnici Tafel pentru evaluarea stabilității) și metode fizico-chimice pentru filmele subțiri: masurari de sarcina de suprafața, rezonanța plasmonica de suprafața (SPR), test de umectabilitate ; XRD, testul Scratch.

Productia stiintifica

Autor a peste 25 lucrari ISI, indexul Hirsch: 8, factorul de impact cumulat mai mare decat 30, numarul de citari mai mare de 250
4 brevete nationale, obtinute la OSIM
Coordonator a doua proiecte nationale si un grant intern, de excelenta, in UPB; participant in 16 proiecte nationale si 2 proiecte internationale;
Participare la peste 20 conferinte internationale (13 prezentari orale)

Activitate didactica (Cursuri)

Studies	Numele programului/Facultatea	Titlu	Tip activitate
Bachelor	Calculatoare si Tehnologia Informatiei – FILS (fr)	Chimie Generala	Curs & aplicatii numerice
	Inginerie electronica si telecomunicatii – FILS (fr)	Chimie Generala	Curs & aplicatii numerice
	Inginerie Mecanica - FILS (Fr.)	Chimie Generala	Curs & aplicatii numerice
	Industrial Engineering – FIIR (engl.)	General Chemistry	Curs & Laborator
	Facultatea de Inginerie Medicala, Inginerie Aerospaciala, Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei	Chimie Generala	Laborator
Master	Substante, Materiale si Sisteme Biocompatibile Departmentul de Bioinginerie si Biotehnologie	Nanodimensiuni	Laborator

Premii

- 2017 – **Premiu pentru cea mai buna prezentare orală** “Electrodeposited silk coatings on titanium with entrapped active agents–International » la Conference on Materials Sciences and Nanomaterials (ICMSN 2017), Barcelona, Spania 14-16 Iulie
- 2008 – teza de doctorat *Films minces de dioxyde de titane deposees sur titane par MOCVD: microstructure et biocompatibilite*, sustinuta in Noiembrie 2008, la Toulouse, a fost premiata cu premiul **Leopold Escande**. Acest premiu se acorda celor mai bune teze ale anului din INPT si doar 15% din teze sunt selectate pentru acest premiu.
- Peste 25 articole ISI si 4 brevete nationale OSIM premiate in perioada 2008-2021 de Ministerul National al Cercetarii si Inovarii

Data :
03.09.2024

Data :

A N E X A 4 . 1

Nume Prenume: **Popescu Simona**

Gradul didactic: Conferentiar

Instituția unde este titular: Universitatea Politehnica Bucuresti

Facultatea: Inginerie Chimica si Biotehnologii

Departamentul: Chimie Generala

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

Simona Popescu *Films minces de dioxyde de titane déposés sur titane par MOCVD: microstructure et biocompatibilite*, Diploma de doctor in Stiinte Ingineresti, teza de doctorat in cotutela între Universitatea Politehnica Bucuresti si Institute National Polytechnique de Toulouse, sustinuta la Toulouse, Franta, nov. 2008

B. Cărți si capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

- 1.
- 2.

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

C1. Lucrari indexate ISI (cu precizare WOS) in ordine descrescatoare a datei publicarii

1. A. G. Păun, S. Popescu, C. Ungureanu, R. Trusca, and C. Pirvu *Reduced TiO₂ Nanotubes/Silk Fibroin/ZnO as a Promising Hybrid Antibacterial Coating*, ChemPlusChem, 89, e202300450 (1 of 13) **2024**
2. A. G. Paun, C. Dumitriu, C. Ungureanu, **S. Popescu** *Silk Fibroin/ZnO Coated TiO₂ Nanotubes for Improved Antimicrobial Effect of Ti Dental Implants*, Materials, 16, 5855. <https://doi.org/10.3390/ma16175855>, **2023**
3. A. G. Păun, V. Petrina, N. Badea, C. Ungureanu, S. Popescu and C. Dumitriu *Y-Branched Titanium Dioxide Nanotubes as a Potential Antimicrobial Coating for Implants*, Crystals 13, 1695, **2023**
4. A.-M. Negrescu, V. Mitran, W. Draghicescu, **S. Popescu**, C. Pirvu, I. Ionascu, T. Soare, S. Uzun, S. M. Croitoru, A. Cimpean, *TiO₂ Nanotubes Functionalized with Icariin for an Attenuated In Vitro Immune Response and Improved In Vivo Osseointegration* Journal of Functional Biomaterials 13, 43, **2022**.
5. A.G. Olaru. V. Butculescu, C. Dumitriu, N. Badea, **S. Popescu**, C. Ungureanu, C. Pirvu *“Biopolymers as intermediate layers for amoxicillin grafting on antibacterial surface”*, Surfaces and Interfaces, 33, 102224, **2022**

6. **S. Popescu**, M. Zarif, C. Dumitriu, C. Ungureanu, C. Pirvu, *Silk fibroin-based hybrid nanostructured coatings for titanium implantable surfaces modification*. Coatings, 10(6), **2020**
7. A. M. Albu, W. Draghicescu, T. Munteanu, R. Ion, V. Mitran, A. Cimpean, **S. Popescu**, C. Pirvu *Nitrodopamine vs dopamine as an intermediate layer for bone regeneration applications* Materials Science & Engineering C 98: 461–471, **2019**
8. C. Dumitriu, S. I. Voicu, A. Muhulet, G. Nechifor, **S. Popescu**, C. Ungureanu, A. Carja, F. Miculescu, R. Trusca, C. Pirvu *Production and characterization of cellulose acetate – titanium dioxide nanotubes membrane fraxiparinized through polydopamine for clinical applications*, Carbohydrate Polymers 181: 215–223, **2018**
9. **S. Popescu**, M. Mîndroiu, D. Cabuzu, C. Pîrvu *The roll of the NaPSS surfactant on the ceria nanoparticles embedding in polypyrrole films*, Journal of Nanomaterials, 3: 1-12, **2016**
10. N. L. Olteanu, E. A. Rogozea, **S.A. Popescu**, A. R. Petcu, C.A. Lazar, A. Meghea, M. Mihaly *“One-pot” synthesis of Au–ZnO–SiO₂ nanostructures for sunlight photodegradation* Journal of Molecular Catalysis A: Chemical, 414: 148–159, **2016**.
11. C. Ungureanu, C. Dumitriu, **S. Popescu**, M. Enculescu, V. Tofan, M. Popescu, C. Pirvu *Enhancing antimicrobial activity of TiO₂/Ti by torularhodin bioinspired surface modification*, Bioelectrochemistry, 107: 14-24, **2016**.
12. M. M. Dicu, M. Ursu, C. Ungureanu, P. C. Dicu, **S. Popescu** *Improving corrosion stability and antibacterial activity of the titania coatings by plasma electrolytic oxidation* Journal of Optoelectronics and Advanced Materials 17(11-12): 1816 – 1825, **2015**.
13. C. C. Manole, **S. Popescu**, C. Pirvu *SPR sensitivity implications on pyrrole polymerization* U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 77, Iss. 4, **2015**
14. C. Dumitriu, C. Ungureanu, **S. Popescu**, V. Tofan, M. Popescu, C. Pirvu *Ti surface modification with a natural antioxidant and antimicrobial agent* Surface & Coatings Technology 276: 175–185, **2015**.
15. **S. Popescu**, C. Ungureanu, A. M. Albu, C. Pirvu *Poly(dopamine) assisted deposition of adherent PPy film on Ti substrate* Progress in Organic Coatings 77: 1890–1900, **2014**
16. C. Ungureanu, **S. Popescu**, G. Purcel, V. Tofan, M. Popescu, A. Sălăgeanu, C. Pîrvu *Improved antibacterial behavior of titanium surface with torularhodin–polypyrrole film* Materials Science and Engineering C 42: 726–733, **2014**.

C2. Lucrari indexate BDI (cu precizare ISSN/ISBN publicatie) in ordine descrescatoare a datei publicarii

D. Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate BDI)

- Reviste (neindexate BDI)

E. Brevete obținute în întreaga activitate

1. Brevet de invenție acordat la **OSIM** nr. 127065 eliberat la 30.09.2016, intitulat **“Filme polimerice cu umectabilitate controlată și procedeu de acoperire a suprafețelor de titan cu astfel de filme”** Autori: I. Demetrescu, C. Pirvu, **S. Popescu**, M. Mindroiu, C. Manole
2. Brevet de invenție acordat la **OSIM** nr. 130771 eliberat la 30.10.2017, intitulat **“Procedeu de îmbunătățire a aderenței filmelor polimerice pe substrat de titan”** Autori: C. Pirvu și **S. Popescu**

3. Brevet de invenție acordat la OSIM nr.130770 eliberat la 30.08.2019, intitulat „**Procedeu electrochimic de obtinere a unor acoperiri polimerice cu efect antifouling pe baza de polipirol dopat cu polistiren sulfonat**” Autori: C. Pirvu, M.V.Mindroiu, **S. Popescu**
4. Brevet de invenție acordat la OSIM nr. 133346, eliberat la 30.6.2020, intitulat “**Procedeu de îmbunătățire a activității antibacteriene a suprafețelor de aliaj de titan prin nanostructurare și decorare cu nanoparticule de CeO_2** ” Autori: C. Pirvu, **S. Popescu**, C. Dumitriu, C. Ungureanu, M.V. Mindroiu

Data:

03.09.2024

Semnătura: