

# Curriculum Vitae

## Roșu Marcela-Corina

### INFORMAȚII PERSONALE



📍 adresa instituției: Strada Donat nr. 67-103, Cluj-Napoca, 400293, România  
☎ telefon/fax.: +40 264 58 40 37 (int. 127) / +40 264 42 00 42  
✉ e-mail: [marcela.rosu@itim-cj.ro](mailto:marcela.rosu@itim-cj.ro)

### PROFESIA / FUNCȚIA LOCUL DE MUNCĂ ACTUAL

#### Chimist / Cercetător Științific II

Departamentul de Spectrometrie de Masă, Cromatografie și Fizică Aplicată  
INCDTIM - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare (website: [www.itim-cj.ro](http://www.itim-cj.ro))

### DOMENII DE INTERES ȘTIINȚIFIC

#### FOTOCATALIZĂ MEDIU

Preparare și caracterizare de materiale fotocatalitice pe bază de TiO<sub>2</sub> utilizate în procese de degradare a unor poluanți organici din ape  
Dezvoltare de materiale noi pe bază de TiO<sub>2</sub>-grafene cu aplicații în industria textilă și de prelucrare a pielii

#### BIOMATERIALE

Sinteza și caracterizarea de compozite pe bază de grafene pentru aplicații biomedicale (materiale dentare, substrat pentru creștere și diferențiere celulară, detecție electrochimică de compuși bioactivi)

### EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2008-2011

#### Doctor în Chimie

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj-Napoca, România

2007-2008

#### Master Analiza calității și monitorizarea mediului

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Știința Mediului, Cluj-Napoca, România

2003-2007

#### Licențiat în Chimie-Fizică

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj-Napoca, România

1990-1993

#### Absolvent Asistent Medical Generalist

Școala Postliceală Sanitară Victor Babeș, Cluj-Napoca, România

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2019 - prezent

#### Chimist / Cercetător științific II

2015 - 2019

#### Chimist / Cercetător științific III

2011 - 2015

#### Chimist / Cercetător științific

2007 - 2011

#### Chimist / Asistent Cercetare

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare, Cluj-Napoca, România

1994 - 2007

#### Asistentă Medicală

Institutul Inimii Nicolae Stăncioiu, Cluj-Napoca, România

1988 - 1990

#### Operator chimist

Combinatul de Fibre Artificiale, Celuloză și Hârtie (nume actual SC Someș SA), Dej, Romania

### COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă  
Allte limbi cunoscute

română  
engleză

Competențe informatice operare programe de calculator: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), Adobe, Origin (software de analiză și grafică a datelor), Match! (software pentru identificarea fazelor din datele de difracție cu raze X a pulberii)

Competențe organizaționale, manageriale

*Responsabil* Proiect Component 4: *Dezvoltare de eco-nano-tehnologii de funcționalizare a suprafeței materialelor textile și din piele prin tratament cu plasmă rece la presiune atmosferică*, în cadrul proiectului PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0743/44 **PCCDI/2018** - Program interinstituțional pentru dezvoltarea de soluții avansate pe bază de eco-nanotehnologii pentru tratamente multifuncționale ale materialelor textile și din piele **PHYSforTEL** (20018-2020)

## INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Vizite de cercetare

- **Vizită de cercetare - Universitatea din Norvegia de Sud-Est** – Departamentul de Microsisteme (IMS) în cadrul proiectului RO-NO-0616, contract no. 29/2020 (Proiecte Colaborative de Cercetare Romania-Norvegia – competiția 2019) – "Nanomateriale pe bază de nanotuburi de TiO<sub>2</sub>/grafene destinate reducerii poluării cu diferiți contaminanți emergenți" – GRAFTID (2020-2023) în perioada **2 aprilie 2023 –1 mai 2023**
- **Vizită de cercetare - Universitatea din Norvegia de Sud-Est** – Departamentul de Microsisteme (IMS) în cadrul proiectului RO-NO-0616, contract no. 29/2020 (Proiecte Colaborative de Cercetare Romania-Norvegia – competiția 2019) – "Nanomateriale pe bază de nanotuburi de TiO<sub>2</sub>/grafene destinate reducerii poluării cu diferiți contaminanți emergenți" – GRAFTID (2020-2023) în perioada **1 septembrie 2022 – 31 octombrie 2022**

Evaluator

Evaluator la distanță Program **H2020-FETOPEN-2018-2019-2020-01/RIA** (Future and Emerging Technologies/Research and Innovation action)

Referent revistă de specialitate

Journal of Material Sciences & Engineering; Toxicology in Vitro; Materials Research Bulletin; Environmental Science and Pollution Research; Materials Science in Semiconductor Processing; Materials; Journal of Solid State Chemistry; Arabian Journal of Chemistry; NANO Brief Reports and Review, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials

Activitate editorială

Editor invitat pentru Special Issue of *Materials* (ISSN 1996-1944) "Eco-Nanotechnology in Materials" (2021-2022)  
[https://www.mdpi.com/journal/materials/special\\_issues/eco\\_nanotechnology](https://www.mdpi.com/journal/materials/special_issues/eco_nanotechnology)

Brevete naționale (selecție)

- **Material compozit pe bază de oxid de grafenă destinat restaurărilor dentare**, M. Moldovan, S.M. Pruneanu, C.A. Socaci, M.C. Roșu, L.C. Saroși, S. Cuc, D. Prodan (cesionar Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca și INCDTIM Cluj-Napoca), OSIM Brevet de invenție nr. RO 132533/2022
- **Materiale compozite pe bază de TiO<sub>2</sub>-Pt/oxid de grafenă și TiO<sub>2</sub>-Pt/oxid de grafenă redus pentru fotodegradarea coloranților de tip azoic din ape**, M.C. Roșu, M. Coroș, C. Socaci, L. Măgerușan, F. Pogăcean, S. Pruneanu (cesionar INCDTIM Cluj-Napoca), OSIM Brevet de invenție nr. RO131970B1 (2019)

Premii

- **Automated cold plasma treatment line for the quick activation of leathers and fabric surfaces**, C. Tudoran, M.C. Rosu, M. Coros, Diploma of Gold Medal at EUROINVENT 13 Edition, European Exhibition of Creativity and Innovation, 20-22 mai 2021, online, Iasi, Romania
- **Graphene oxide-based composite for dental restorations**, M. Moldovan, S. Pruneanu, C. Socaci, M.C. Rosu, C. Sarosi, S. Cuc, D. Prodan, Excellence Diploma and Gold Medal at International Salon of Research, Innovation and inventions PRO INVENT 2017 XVth edition, 22-24 martie 2017, Cluj-Napoca, Romania

Afilieri profesionale

Societatea Română de Cataliză

Stagii de perfecționare

- **1<sup>st</sup> Autumn School on Physics of Advanced Materials (PAMS-1)**, organizată de Universitatea Alexandru Ioan Cuza, 22-28 septembrie 2014, Iași, România
- **International training workshop on Principles of Environmental Science and Engineering**, organizată de Michigan State University, Institute of International Health and Forgarty International Center Program on Environmental Health, 8-11 septembrie 2008, Cluj-Napoca, România

#### Date Scientometrice

#### Conform Scopus:

Indicele Hirsch: 17

Publicații în reviste de specialitate: 54

Numărul total de citări ISI (exclus auto-citări) : 877 (846)

#### Conform Web of knowledge:

Indicele Hirsch: 16

Publicații în reviste de specialitate: 48

Numărul total de citări ISI (exclus auto-citări) : 786 (759)

Participare conferințe internaționale/naționale: 45, prezentări științifice: 100;  
prezentări științifice ca prim-autor: 35

#### Profile, identificatori cercetător

Scopus Author ID: 36550550900

Web of Science ResearcherID: B-5503-2012



<https://orcid.org/0000-0001-5381-919X>

Brainmap <https://www.brainmap.ro/marcela-corina-rosu>

#### Participare la proiecte în calitate de membru în echipă (selecție)

- **RO-NO-0616, contract no. 29/2020** (Proiecte Colaborative de Cercetare Romania-Norvegia – competiția 2019) - Nanomateriale pe bază de nanotuburi de TiO<sub>2</sub>/grafene destinate reducerii poluării cu diferiți contaminanți emergenți – **GRAFTID (2020-2023)**
- **ATTRACT** Third Party Project (finanțat de Programul European Orizont 2020): Carbon quantum dots/graphene hybrids with broad photoresponsivity – **BANDPASS (2019-2020)**
- **PN-III-P2-2.1-PED-2016-0392** – Tehnologie de laborator pentru detecția biomarkerilor de leucemie folosind noi materiale pe bază de grafene – **BIOLEUK (2017-2018)**
- **PN-III-P2-2.1-PED-2016-1907** (PED 101/2017) – Noi materiale de cimentare cu grafene utilizate în stomatologie – **LUTGRAF (2016-2018)**
- **PN-II-RU-TE-2014** – Ansamble supramoleculare grafene-porfirine cu aplicații în detecția chimică și electrochimică a H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-marker al stresului oxidativ (**2015-2017**)
- **PN-II-PT-PCCA-2013-4-1282 (230/2014)** – Noi materiale compozite pe bază de polimeri biocompatibili și grafene pentru aplicații dentare – **BIOGRAF (2014-2017)**
- **PN II 92-095/2008** – Metode moderne de investigare, autentificare, conservare și punere în valoare a icoanelor din patrimoniul muzeului etnografic al Transilvaniei – **CONSICON (2008-2011)**
- **PN II 22-124/2008** – Producerea fotoelectrolitică a hidrogenului cu ajutorul energiei solare utilizând deșeurile industriale sulfuroase (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>) – **H<sub>2</sub>SOLAR (2008-2011)**
- **PN II 71-122/2007** – Materiale oxidice micro- și nanostructurate cu cromatică luminescentă controlată pentru dispozitive de iluminat – **MAMINAL (2007-2010)**
- **CEEX-VIASAN 102/2006** – Biocompozite cu porfirine cu aplicabilitate în terapia fotodinamică a tumorilor maligne cutanate – **PORFIDERM (2006-2008)**
- **CEEX-MENER 710/2006** – Producerea hidrogenului pe cale fotoelectrolitică – **HIDROSOL (2006-2008)**