

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume

STRUNGARU-JIJIE ROXANA

Telefon(oane)

-

Mobil: +40 0749 215 549

Fax(uri)

-

E-mail(uri)

roxanajijie@yahoo.com, roxana.jijie@uaic.ro

Naționalitate(-tăți)

Română

Data nașterii

11 iulie 1989

Sex

Feminin

Educație și formare

Perioada

01/05/2021 - prezent

Calificarea / diploma obținută

Cercetător științific (CS)

Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite

Efectele toxicologice ale unor compuși organici în amestec cu metale grele, la concentrații relevante măsurate în mediul înconjurător, folosind ca organism model peștele zebură (Danio rerio)

Degradarea fotocatalitică în soluții apoase a unor contaminanți

Prezența și impactul fragmentelor mici de plastic

Numele și tipul instituției de
învățământ / furnizorului de formare

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Institutul de Cercetări Interdisciplinare (ICI), Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii, Bulevardul Carol I nr. 20A, Iași 700505, România

Perioada

15/02/2021 – 30/04/2021

Calificarea / diploma obținută

Cercetător științific (CS)

Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite

Prezența și impactul fragmentelor mici de plastic

Numele și tipul instituției de
învățământ / furnizorului de formare

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Stațiunea Biologică Marină ”Prof. Dr. Ioan Borcea” Agigea, Str. Nicolae Titulescu Nr. 163, Agigea, Constanța

Perioada

02/10/2018 – 14/02/2021

Calificarea / diploma obținută

Cercetător științific în cadrul proiectului „Procese integrate și sustenabile de depoluare a mediului, reutilizare a apelor uzate și valorificare a deșeurilor”, cod: PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0245, acronim SUSTENVPRO, contract de finanțare nr. 26PCCDI/2018 (SUSTENVPRO) – Proiecte componente nr. 1, 3 și 5.

Coordonator: Prof. univ. dr. habil. Mircea Nicușor NICOARĂ

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<i>Prepararea și analiza probelor în laborator pentru cuantificarea metalelor toxice utilizând metoda HR-GF CS-AAS și FL-AAS. Scenarii de risc ecologic și ecotoxicologic pe baza monitorizării din teren în condiții de laborator asupra organismului model de pește zebură.</i>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Biologie, Bulevardul Carol I nr. 20A, Iași 700505, România
Perioada	02/01/2017 – 30/06/2018 (18 luni)
Calificarea / diploma obținută	Cercetător postdoctoral (<i>Post-doc</i>) Proiect EU – Graphitivity „ <i>Graphene-based optoelectrochemical sensor for the simultaneous monitoring of the electrical and chemical activity of single cells</i> ” Coordonatori: Dr. Rabah Boukherroub and Dr. Sabine Szunerits
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Materiale hibride pe bază de carbon pentru aplicații biomedicale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	CNRS, UMR8520, Institutul de electronică, microelectronică și nanotehnologie (IEMN), Cite Scientifique, Avenue Henri Poincare, CS 60069, 59 62 Villeneuve d'Ascq Cedex, Franța
Perioada	1/10/2014 – 31/12/2016
Calificarea / diploma obținută	Asistent de cercetare în cadrul proiectului „ <i>Synthesis of transient complex molecular systems in laboratory plasmas with relevance for molecular astrophysics of hot cores</i> ” Coordonator: Dr. Ionuț Topală
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<i>Generarea și studiul unor plasmă generate în amestecuri moleculare complexe de tip heliu – hidrogen – hidrocarburi pentru aplicații spațiale. Studiul stabilității unor amino-acizi relevanți pentru mediile astronomice sub acțiunea acestor plasmă.</i>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică, România, Iași Plasma Advanced Research Center (IPARC), Bd. Carol I, nr. 11, Iași, 700506, România,
Perioada	Octombrie 2013 – Octombrie 2016
Calificarea / diploma obținută	Diploma de Doctor în Fizică și Știința Materialelor calificativul Excelent (Summa Cum Laude) Titlul tezei de doctorat: Sinteza și caracterizarea de structuri polimere complexe la interfața cu mediul biologic / Synthesis and characterization of complex nano-structures at the interface with biological medium Coordonatori: prof. dr. Nicoleta Dumitrașcu și dr. Rabah Boukherroub
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	în Fizică - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică, România (Calificativul Excelent/ Summa Cum Laude) conform Ordinului Ministrului Educației Naționale 3148 din 30.01.2017) în Știința Materialelor - Universitatea Lille 1 – Științe și Tehnologii, Franța
Perioada	2011 - 2013
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Master Titlul lucrării: „ <i>Effects of atmospheric pressure plasma on biological molecules and tissues</i> ” Coordonatori: lect. dr. Valentin Pohoată și asist. dr. Ionuț Topală
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Specializarea Fizica plasmă, spectroscopie și autoorganizare (în limba engleză)
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii universitare de masterat Media generală a anilor de studii: 10 Media examenului de disertație: 10

Perioada
Calificarea / diploma obținută

Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de
învățământ / furnizorului de formare
Nivelul în clasificarea națională sau
internațională

2008 - 2011

Diplomă de Licență,
Titlul lucrării: „*Studiul biomoleculelor de interes în medicină*”
Coordonatori: prof. dr. Nicoleta DUMITRAȘCU și asist. dr. Ionuț TOPALĂ

Specilizarea Fizică Medicală

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică

Studii universitare de licență
Media generală a anilor de studii: 9.50
Media examenului de licență: 10

Perioada
Calificarea / diploma obținută
Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de
învățământ / furnizorului de formare
Nivelul în clasificarea națională sau
internațională

2004 - 2008

Diploma de Bacalaureat

Profilul real, specializarea Matematică – Informatică

Liceul teoretic „Alexandru Ioan Cuza” Iași

Media generală a anilor de studii: 9.40
Media generală la examenul de bacalaureat: 8.91

Limba(i) maternă(e)

Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

Franceză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](http://europass.cedefop.europa.eu)

Competențe și aptitudini tehnice

- Caracterizarea electrică, optică și spectrală a plasmei,
- Studiul efectelor induse de jetul de plasmă la presiune atmosferică asupra structurii, funcției și stabilității termice a proteinelor utilizând diferite tehnici spectroscopice,
- Depuneri de straturi subțiri polimere prin tehnica de polimerizare în plasmă la presiune atmosferică folosind o descărcare cu barieră dielectrică,
- Caracterizarea și stabilitatea filmelor subțiri polimere la interfața cu mediul biologic,
- Sinteza și caracterizarea unor sisteme hibride de nanoparticule cu activitate antibacteriană,
- Evaluarea cytotoxicității și proprietăților antibacteriene,
- Inactivarea fotodinamică și fototermică a unor *bacterii* Gram-pozitive și Gram-negative,
- Elaborarea, caracterizarea și optimizarea unor biosenzori electrochimici pe bază de materiale hibride nanocompozite, care conțin grafene,
- Sinteza și caracterizarea de sisteme cu eliberare controlată de medicamente pe bază de grafene și carbon dots.
- Experiență în testare *in vitro* pe linii celulare specifice (HeLa, U-87 MG, HEK-293, NG108-15)
- Identificarea și cuantificarea metalelor toxice din apă, sediment și biotă
- Determinarea nitraților și nitriților în apele naturale potabile
- Scenarii de risc ecotoxicologic pe baza monitorizărilor din teren în condiții de laborator asupra organismului model de pește zebură

Tehnici de caracterizare:

- Spectroscopia în infraroșu cu transformată Fourier (FT-IR) (spectrometrul BOMEM MB-Series 104 și spectrometrul Thermo Fisher Scientific Inc. Nicolet 8700),
- Microscopia de forță atomică (AFM) (NT-MDT Solver Pro-M type apparatus),
- Microscopia electronică de baleiaj (Microscopul electronic de baleiaj ULTRA 55)
- Microscopie optica (Microscopul fluorescent Leica AF6000 LX echipat cu o cameră iXon 885)
- Spectroscopia de absorbție moleculară în ultraviolet și vizibil (Spectrofotometrul Perkin Elmer Lambda UV/Vis 950 dual-beam și spectrofotometrul Thermo Scientific Evolution 300 UV-Vis)
- Spectroscopia de fluorescență intrinsecă și extrinsecă (Spectrofluorimetrul Cary Eclipse și SAFAS Xenius XC)
- Wetabilitatea - Metoda unghiului de contact (Digidrop instrument - GBX)
- Potențialul zeta și dimensiunea particulelor (Zeta-sizer Nano-ZS)
- Analiza termogravimetrică (TGA 209 F3 Tarsus Netzsch)
- HPLC (Shimadzu TLC2010-HT)
- Măsurători electrochimice, Voltametrie ciclică (CV) și Voltametrie cu puls diferențială (DPV) (Autolab potentiostat 30)
- Noldus Track3D software Noldus EthoVision XT 13 Base + Multiple Arena Module with hardware key
- EthoVision XT ver.11.5 multi-purpose and Cross Maze for zebrafish

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Atestat de competențe profesionale,
Microsoft Office, COMSOL, Inkscape, CasaXPS, Kaleida Graph, Origin, ChemDraw și Image J.

Publicații științifice

- *Articole publicate în reviste cotate ISI: 41 (17 autor principal/corespondent, 5 review papers, 31 articole în cuartila Q1 și 5 articole în cuartila Q2);*
- **H-index: 18** - Web of knowledge (1046 citări); **18** – Scopus (1210 citări); **20** – Google scholar (1423 citări)
- *Articole publicate în volumul unor manifestări științifice naționale și internaționale: 8;*
- *Conferințe internaționale: 36 (5 prezentări orale, 4 prelegeri invitate);*
- *Conferințe naționale: 10 (2 prezentare orală);*

Recenzii ale lucrărilor științifice

28 de lucrări științifice publicate în *Sensors & Diagnostics, Nutrients, Nanomaterials, Biology, Microorganisms, International Journal of Environmental Research and Public Health, Toxics, Molecules, International Journal of Molecular Sciences, Carbon, Pathogens, Polymers, Pharmaceuticals, Applied Sciences, Antibiotics, Sensors*

Premii Conferințe și Bursă

- **Premiul al II – lea** pentru lucrarea: „*Optical properties study of human skin in the UV-Vis spectral range*” prezentată în cadrul sesiunii de postere a celei de a XLI-a Conferințe Naționale Fizica și Tehnologiile Educaționale Moderne (FTEM), 19 Mai 2012, Iași, România.
- **ICPAM-9 Prize pentru lucrarea:** “*Application of spectroscopic techniques for studying the effects of non-thermal plasma on biomacromolecules*”, prezentată în cadrul sesiunii de postere a celei de a IX-a International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-9), 20-23 septembrie 2012, Iași, România.
- **Bursa Guvernului Francez (2013)- bursa de studiu** de 12 luni în Franța, repartizate în decursul a trei ani, în vederea realizării tezei de doctorat în cotutelă.
- **Premiul de excelență (2017)** – pentru performanțe academice deosebite pe parcursul studiilor universitare de doctorat oferit de către Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.
- **Diplomă de excelență (2022)** – pentru rezultatele deosebite obținute în activitatea de cercetare științifică pe parcursul anului 2021 oferită de către Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.
- **Premiul III** la concursul "Tineri Cercetatori in Stiinta si Inginerie", organizat de Prof. Rada Mihalcea impreuna cu Primaria Cluj-Napoca, editia 2022.

Director și Membru în echipa unor granturi de cercetare

Director

- **Studii privind impactul unor compuși organici în amestec cu metale grele asupra mediului acvatic și degradarea fotocatalitică în soluții apoase a unor contaminanți**, Grant UAIC, cod GI-UAIC-2021-11, Valoarea contractului: 50,000 lei, Perioada: 03/01/2022-31/12/2023.

Membru

- **Development, diagnostics and modelling of cold plasma jets at atmospheric pressure for direct treatment of living tissues (Dezvoltarea, diagnoza și modelarea unor jeturi de plasmă rece la presiune atmosferică pentru tratamentul direct al țesuturilor vii)**, MEDPLASMA, Cooperare bilaterală România – Cipru, director de proiect dr. Ionuț TOPALĂ (România) și dr. George GEORGHIOU (Cipru), Perioada: 2012 – 2014 (<http://www.plasma.uaic.ro/medplasma/>)

Membru comitet organizare la manifestări științifice

- **Effects of atmospheric pressure cold discharge plasmas to bacteria and cell cultures (Efectele plasmelor reci generate la presiune atmosferică asupra bacteriilor și culturilor de celule)**, Cooperare bilaterală România – Bratislava, director de proiect dr. Ionuț TOPALĂ (România) și dr. Karol HENSEL (Bratislava), Perioada: 2013 – 2015 (www.plasma.uaic.ro/ColdPlasCell/)
- **Noaptea cercetătorilor**, 27 septembrie 2013 (<http://noapteacercetatorilor.uaic.ro/despre-eveniment/echipa/>)
- **Synthesis of transient complex molecular systems in laboratory plasmas with relevance for molecular astrophysics of hot cores**, 96/11.12.2013, asistent de cercetare perioada fixă 01/10/2014 – 31/12/2016.
- **Proiect EU – Graphitvity „Graphene-based optoelectrochemical sensor for the simultaneous monitoring of the electrical and chemical activity of single cells”, cercetător post-doctoral**, 02/01/2017-30/06/2018.
- **Procese integrate și sustenabile de depoluare a mediului, reutilizare a apelor uzate și valorificare a deșeurilor”, cod: PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0245, acronim SUSTENVPRO, contract de finanțare nr. 26PCCDI/2018 (SUSTENVPRO) – Proiecte componente nr. 1, 3 și 5, cercetător științific**, 02/10/2018 – 15/02/2021
- The XXXII International Conference on Phenomena in Ionized Gases – ICPIG (26 – 31 July 2015), Iasi, Romania (icpig2015.net - Committees);
- 10th International Conference on Global Research and Education, inter-Academia (26 – 29 September 2011), Sucevița, România.

Alte activități

- **Mobilitate de practică** la Universitatea Montpellier 2 în cadrul programului LLP – ERASMUS 2009–2010, 15 iunie – 15 septembrie 2010.
- **Școală de vară: Plasma diagnostics by electrical probes and lasers**, 21 – 28 septembrie 2011, Sucevița, România.
- **Vizită de studiu** la Universitatea din Cipru în cadrul Proiectului bilateral România – Cipru MEDPLASMA 2012 - 2013, 15 - 28 noiembrie 2012.
- **Vizită de studiu** la Universitatea din Cipru în cadrul Proiectului bilateral România – Cipru MEDPLASMA 2012 - 2013, 15 - 21 noiembrie 2013.
- **Vizită de studiu** la Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice, 24 - 28 noiembrie 2014, București, România.
- **Vizită de lucru** la Institutul de Chimie Fizică “Ilie Murgulescu” al Academiei Române, 12 – 15 octombrie 2022, București, România

- *Mobilitate de studiu* la Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie (IEMN, UMR 8520), Université Lille 1 Sciences et Technologies, Franta în cadrul programului ERASMUS + 2014 -2015, 02 februarie– 02 iunie 2010.
- 3 Mobilitati pe perioade de 4 luni consecutive in decursul a trei ani: 1 februarie 2014- 31 mai 2014, 1 august 2015- 30 noiembrie 2015, 1 martie 2016 – 30 iunie 2016, la Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie (IEMN, UMR 8520), Université Lille 1 Sciences et Technologies, Franta în vederea realizării tezei de doctorat în cotutelă.

Data
15/12/2022

Semnătura
CS dr. Strungaru-Jijie Roxana