



Mircea Călin Rusu

Data nașterii: 06/10/1995 | **Cetățenie:** română | **Număr de telefon:**

(+40) 0726259149 (Număr de telefon mobil) | **E-mail:** mircea.rusu@drd.unibuc.ro | **E-mail:**

calinmircea@gmail.com | **Adresă:** Strada Valea Oltului 8, 061971, București, România (Acasă)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

11/2019 – ÎN CURS București, România

ASISTENT CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI, FACULTATEA DE BIOLOGIE

Activitate didactică în analiza de imagine la masterul de neuroștiințe.
Modele cinetice de tip Markov pentru curenți ionici multipli, implementarea și optimizarea algoritmilor.
Implementări de modele științifice în CUDA C (testare și depanare).
Programare Python, R și MATLAB pentru analiza datelor statistice și validarea modelelor.

08/2022 – ÎN CURS București, România

BUSINESS AUTOMATION ENGINEER ZITEC

Implementarea de procese ETL pentru fluxuri de date.
Realizarea de rapoarte și analize vitale pentru business
Dezvoltarea de aplicații web și biblioteci informatice pentru o rapidă implementare a proceselor de automatizare.
Dezvoltarea de soluții de automatizare pentru unelte business precum Jira, Zoho CRM, GitLab, Teamtailor etc.
Colaborarea interdepartamentală cu resurse umane, controlul calității software, dep. securitate, vânzări, dezvoltare business pentru automatizarea proceselor.

Întreprindere sau sector de activitate Informare și comunicații

07/2021 – 08/2022 București, România

BUSINESS INTELLIGENCE DEVELOPER INTELACTSOFT

Parcurgerea fazelor de proiect folosind Metodologia Agile
Proiectarea și dezvoltarea aplicațiilor QlikView pentru raportarea și analiza de audit a studiilor clinice
Dezvoltarea, programarea și distribuția rapoartelor folosind NPrinting
Redactarea rapoartelor UAT, prezentând în detaliu erori și probleme de funcționalitate
Menținerea și îmbunătățirea aplicațiilor QlikView existente
Redactarea și menținerea documentației aplicațiilor pe paginile Confluence și a documentației tehnice interne despre arhitectura aplicațiilor și infrastructura de date

01/2018 – 08/2022 Măgurele, România

ASISTENT CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA SI INGINERIE NUCLEARA "HORIA HULUBEI"

Modelarea Monte Carlo a transportului de particule, simulată folosind Geant4 (kit de C++ de la CERN).
Programare Python și MATLAB pentru viziune artificială și algoritmi de procesare digitală cu aplicații pe imagini biologice.
Analiza datelor electrofiziologice și farmacologice cu Python și R.
Suport tehnic pentru software-ul de control al echipamentelor de cercetare.

08/2017 – 02/2018 București, România

FIZICIAN CENTRUL INTERNAȚIONAL DE BIODINAMICĂ

Implementarea unei platforme experimentale de biosenzoristică celulară bazată pe rezonanța plasmonilor de suprafață (SPR).
Dezvoltarea unei suite complexe de analiză a semnalului folosind Wolfram Mathematica.

● EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

09/2019 – ÎN CURS

DOCTOR ÎN BIOLOGIE Facultatea de Biologie, Universitatea din București

Specializare: Biofizică computațională

Proiect: "Detectarea digitală avansată a modificării citoarhitecturii din modele in vitro cu relevanță în neuropatologii"

Adresă Splaiul Independenței 91-95, București, România

01/10/2017 – 27/06/2019 București, România

DIPLOMĂ DE MASTER Facultatea de Biologie, Universitatea din București

Specializare: Neurobiologie

Proiect: "Analiza digitală a fibrelor de actină din citoschelet în imaginile obținute prin microscopie confocală de fluorescență"

Adresă Splaiul Independenței 91-95, București, România

30/09/2014 – 29/06/2017 Măgurele, România

DIPLOMĂ DE LICENȚĂ Facultatea de Fizică, Universitatea din București

Specializare: Fizică medicală

Proiect: "Depuneri de materiale polimerice cu aplicații în tratarea cancerului"

Adresă Strada Atomistilor 405, Măgurele, România

14/09/2010 – 14/06/2014 București, România

DIPLOMA DE BACALAUREAT Colegiul Național "Grigore Moisil"

● COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIVNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
ENGLEZĂ	C2	C2	C2	C2	C2

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

● COMPETENȚE DIGITALE

Microsoft Office | MATLAB | C/C++ | Python | R | OriginLab | QlikView | HTML | CSS | VBA | SQL | Linux | JavaScript | Visual Studio | Qlikview | PowerBI | Git | GCP(Google Cloud Platform) | MySQL

● PUBLICAȚII

Publicații

New setup for basic radiobiology studies using a 3 MV Tandetron™: Design and developments

Oct. 2022, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*
Mihai Straticiu, Mihaela Bacalum, Calin Mircea Rusu, Radu Andrei, Ion Burducea, Ioan Cenusă, Constantin Cenusă, Irina Dinescu, Simona Dirleci, Alexandru Enciu, Decebal Iancu, Radu Vasilache, Mina Raileanu, Mihai Radu

Monte Carlo simulations of biological samples irradiation using a new setup at the 3 MV Tandetron™ of IFIN-HH

Aug. 2021, *RAD Conference 2021*

Călin Mircea Rusu, Mihai Straticiu, Mihaela Bacalum, Mihai Radu

Ca²⁺ homeostasis in brain microvascular endothelial cells

Feb. 2021, *International Review of Cell and Molecular Biology*

Roberta Stoica, Călin Mircea Rusu, Cristina Elena Staicu, Andreea Elena Burlacu, Mihai Radu, Beatrice Mihaela Radu

Role of microRNAs as Clinical Cancer Biomarkers for Ovarian Cancer: A Short Overview

Jan. 2020, *Cells*

Cristina Elena Staicu, Dragoș-Valentin Predescu, Călin Mircea Rusu, Beatrice Mihaela Radu, Dragos Cretoiu, Nicolae Suci, Sanda Maria Crețoiu, Silviu-Cristian Voinea

RNA-Binding Proteins HuB, HuC, and HuD are Distinctly Regulated in Dorsal Root Ganglia Neurons from STZ-Sensitive Compared to STZ-Resistant Diabetic Mice

Apr. 2019, *International Journal of Molecular Sciences*

Cosmin Cătălin Mustăciosu, Adela Banciu, Călin Mircea Rusu, Daniel Dumitru Banciu, Diana Savu, Mihai Radu, Beatrice Mihaela Radu

Digital Analysis of Actin Filaments Images Obtained by Fluorescence Microscopy

Dec. 2018, *Romanian Journal of Biophysics*

Călin Mircea Rusu, Mihaela Bacalum, Antonia Teona Deftu, Beatrice Mihaela Radu, Mihai Radu

DISTINȚII ONORIFICE ȘI PREMII

Distinții

- **Câștigător** - "Annual Scientific Meeting of the Victor Babes National Institute of Pathology & 13th National Pathology Symposium", emis de Institutul Național "Victor Babeș" - noiembrie 2020, **Prezentare orală la sesiunea tinerilor cercetători**: "Lipopolysaccharide-induced inflammation triggers cytoskeletal reorganisation and calcium signaling alteration in brain microvascular endothelium"
- **Premiul al 3-lea** - "Scientific communications of young researchers from IFIN-HH - 2018" - decembrie 2018 - **Prezentare orală**: "Digital Analysis of Actin Filaments Images Obtained by Fluorescence Microscopy"
- **Premiul al 3-lea** - "Conferința Națională a Societății Naționale de Neuroștiințe din România (SNN)" - noiembrie 2018 - **Poster**: "Digital analysis of brain microvascular endothelial cells' cytoskeleton in physiological and oxidative-stress induced pathological conditions"
- **Premiul al 2-lea** - "A 15-a Conferință Națională de Biofizică" - septembrie 2018 - **Articol**: C.M. Rusu, Mihaela Bacalum, Antonia Teona Deftu, Beatrice Mihaela Radu, M. Radu, "Digital Analysis of Actin Filaments Images Obtained by Fluorescence Microscopy", *Romanian Journal of Biophysics*, Vol. 28, No. 4/2018
- **Premiul al 3-lea** - "Physics and the Modern Educational Technologies National Conference" - FTEM mai 2016 - **Poster**: "Study of morphology. The chemical composition of an X-ray fluorescence meteorite and X-ray tomography"

CURSURI

Cursuri

- **Beginning C++ Programming — From Beginner to Beyond** pe Udemy
- **Oracle SQL: Become a Certified SQL Developer From Scratch!** pe Udemy
- **Deep Learning: Convolutional Neural Networks in Python** pe Udemy — Ian. 2020
- **Machine Learning by Stanford University** pe Coursera — Sept. 2019
- **Scala and Spark for Big Data and Machine Learning** pe Udemy — Iul. 2019
- **Award of Achievement - Database Design and Programming With SQL** — Mai. 2014
- **Advanced ECDL Certificate - European Computer Driving License** acordat de ECDL ROMANIA — Nov. 2013 (ID: RO 105329)
- **VI International Geant4 School** — Dec. 2018, Trento, Italia
- **Introduction to Nuclear and Particle Physics** — Oct. 2018, Măgurele, România
- **Radioprotection in Practice with Ionizing Radiation Sources, Level 1** — Sep. 2018, Măgurele, România
- **International School of Biophysics - Imaging for Biomedical Applications** — Sep. 2018, Bucharest, România
- **CONCERT Short Course on Modelling Radiation Effects from Initial Physical Events** — Jun. 2018, Pavia, Italia