



Mihai-Marius Rusu

Cetățenie: română **Data nașterii:**

Gen: Masculin

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

 **Universitatea Tehnică – Cluj-Napoca, România**

Asistent universitar

[01/10/2021 – În curs]

Activitatea didactică constă în:

- Organizarea unor **seminarii și laboratoare de Fizică generală** (în limba română și engleză)
- Pregătirea de noi **materiale didactice** relevante pentru studenți din domeniul ingineresc
- **Coordonarea studenților** (nivel licență, doctorat) în laboratorul de cercetare.
- **Activități de promovare și popularizare a fizicii.**

Activitatea de cercetare se derulează în cadrul **Laboratorului de Difuzometrie și Relaxometrie RMN**. Domeniul de cercetare se bazează pe studiul unor materiale poroase, multifuncționale folosind metode RMN în câmpuri joase și metode complementare, bazându-se pe următoarele:

- **Prepararea unor compozite poroase** de tip ciment/mortar multifuncțional, paste sau dispersii ale unor materiale conductoare pe bază de carbon, etc.
- **Caracterizări ale materialelor:** (1) prin relaxometrie în câmpuri joase (de ex. dinamica de hidratare a pastelor de ciment, evoluția porozității materialelor, studii de desorbție, studii de polimerizare), microscopie optică (analiza microstructurii materialelor, analiza macro și micro-porilor, distribuții spațiale ale fazelor din compozit), teste specifice materialelor cimentoase (UPV, Vicat, mini-con, etc.), termografie.
- **Coroborarea rezultatelor cu performanțele** mecanice ale materialelor, printabilitate, proprietăți de transport, etc.
- **Conceperea de articole și proiecte științifice** respectiv **dezvoltarea unor direcții noi de cercetare.**

 **Universitatea Tehnică – Cluj-Napoca, România**

Asistent cercetare

[2021 – 2023]

- preparare de compozite pe bază de ciment, aditivi pozolanici, acceleratori
- caracterizare compozite pe bază de ciment prin **tehnici de microscopie electronică, tehnici de relaxometrie RMN**
- prelucrare de date și diseminare

 **Universitatea Tehnică – Cluj-Napoca, România**

Cadru didactic asociat

[10/2020 – 01/2021]

- Susținerea activităților didactice aplicative în cadrul disciplinei Fizică, remunerate în regim plata cu ora

 **Universitatea Babeș Bolyai – Cluj-Napoca, România**

Asistent cercetare

[2015 – 2022]

Activitățile de cercetare derulate în cadrul Institutului de Cercetări Interdisciplinare în Bio-Nano-Științe și Institutul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare în Științe Naturale Aplicate, Universitatea Babeș Bolyai din Cluj-Napoca au contribuit în fundamentarea bazelor experimentale pentru:

- caracterizare de nanomateriale prin **tehnici de microscopie electronică în transmisie (TEM) și de baleiaj (SEM)**
- caracterizarea materialelor prin tehnici complementare: **difractie de raze X, spectroscopie Raman, porozimetrie prin adsorbție N₂, etc.**
- sinteze și prelucrări ale materialelor oxidice, poroase obținute prin tehnici **sol-gel**

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Studii Doctorale în domeniul Fizicii

Universitatea Babeș Bolyai [2015 – 2022]

Adresă: Cluj-Napoca,

Programul de studii psihopedagogice al Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic, Nivel II

Universitatea Babeș-Bolyai [02/2019 – 06/2019]

Stagiu de cercetare (3 luni)

Ecole Polytechnique [09/2017 – 12/2017]

Adresă: Palaiseau, Franța,

Master în domeniul Fizicii, programul - Fizica Corpului Solid (Engl)

Universitatea Babeș Bolyai [2013 – 2015]

Stagiu Erasmus de cercetare (6 luni)

Universitatea Friedrich Schiller [11/2014 – 05/2015]

Adresă: Jena, Germania,

Inginer licențiat în domeniul Științe Inginerești Aplicate, programul de studii: Fizică Tehnologică

Universitatea Babeș Bolyai [2009 – 2013]

Adresă: Cluj-Napoca,

Programul de studii psihopedagogice al Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic, Nivel I

Universitatea Babeș-Bolyai [2009 – 2012]

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

Număr total de articole ISI/WoS: **20**

Număr total de articole ISI/WoS ca autor principal: **10**

Număr total de articole Q1: **6**

Număr total de articole Q2: **13**

Număr total de citări (conform WoS): **201**

Indice H: **10**

Număr total de citări (fără autocitări): **177**

Web of Science ResearcherID: AEG-0914-2022

Link platforma brainmap: <https://www.brainmap.ro/rusu-mihai-marius>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6760-7320>

Link: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AEG-0914-2022>

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): Limba română

Altă limbă (Alte limbi):

Engleză

COMPREHENSIVITATE ORALĂ B2 CITIT B2 SCRIS B2

PRODUCEREA DE MESAJE ORALE B2 CONVERSAȚIE B2

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

COMPETENȚE

Microsoft Office / Origin (Origin Pro 8) / Fiji (Image J) / Inkscape, nivel începător / Blender 3d-incepator

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: B

ALTE COMPETENȚE

Expresivitate vizual-grafică, meticulozitate, pluriperspectivism, perseverență

Aceste competențe au fost dezvoltate în timpul activităților de diseminare a rezultatelor științifice (postere, articole, abstract grafic, filmări și animații pentru scurtmetraje) și activităților întreprinse ca fotograf și ilustrator amator.

COMPETENȚE DE MANAGEMENT ȘI CONDUCERE

Deschidere și atenție spre ceilalți, implicare și antrenare

- prin formarea din timpul modulelor pedagogice,
- activitățile didactice întreprinse la UTCN,
- prin munca din timpul doctoratului în colectivul Institutului de Cercetări Interdisciplinare în Bio-Nano-Științe, în cadrul proiectelor și burselor de cercetare.

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Răbdare, toleranță, respect, viziune de ansamblu

Am deprins aceste competențe prin colaborare pe proiecte științifice cu caracter interdisciplinar și transdisciplinar care presupun interacțiuni cu experți și novici din domeniul științelor exacte și științelor umaniste.