

Marius-Alexandru Mihai

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Doctorat în Științe Chimice

Școala de Studii Avansate a Academiei Române [02/11/2020 – În curs]

Localitatea: București | Țara: România | Site de internet: <https://acad.ro/institutia/scosaar.html> | Domeniul (domeniile) de studiu: Științe naturale, matematică și statistică: • Chimie | Nivelul CEC: Nivelul 8 CEC

Diploma de Master - Chimia Materialelor Avansate (program de studiu în limba engleză)

[01/10/2018 – 01/07/2020]

Localitatea: București | Țara: România | Site de internet: <https://chimie.unibuc.ro/> | Domeniul (domeniile) de studiu: Științe naturale, matematică și statistică: • Chimie | Nivelul CEC: Nivelul 7 CEC

Diplomă de Licență în Chimie

Universitatea din București [01/10/2015 – 30/09/2018]

Localitatea: București | Țara: România | Site de internet: <https://chimie.unibuc.ro/> | Domeniul (domeniile) de studiu: Științe naturale, matematică și statistică: • Chimie | Nivelul CEC: Nivelul 6 CEC

Chimie Generală

Certificat de absolvire - Educație antreprenorială

Corpul Experților în Accesarea Fondurilor Structurale și de Coeziune [05/05/2015 – 14/05/2015]

Localitatea: București | Țara: România | Site de internet: <https://corpulexperților.ro/> | Domeniul (domeniile) de studiu: Programe și calificări generice: • Programe și calificări de bază

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

 *Institutul de Chimie Fizică - Ilie Murgulescu* – București, România

Asistent de cercetare

[15/12/2019 – În curs]

 *RNET Technologies* – București, România

Specialist testare software

[08/2008 – 05/2018]

 *Diverse companii* – București, România

Tehnician TIC

[08/2005 – 06/2008]

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): Română

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

COMPREHENSIUNE 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

DISTINCȚII ONORIFICE ȘI PREMII

[16/12/2020] Universitatea din București

Premiul Senatului Universității din București pentru „Cea mai bună disertație de masterat” în domeniul Științe exacte și Inginerie Distincție acordată de Senatul Universității din București pentru excelență în cercetare științifică și calitatea deosebită a lucrării de disertație, clasată pe locul I în cadrul domeniului Științe Exacte și Inginerie.

[16/12/2020] Universitatea din București

Marele Premiu al Senatului Universității din București pentru „Disertația anului” Distincție acordată pentru cea mai bună lucrare de disertație la nivelul tuturor facultăților din cadrul Universității din București. Lucrarea premiată: „*Study of Cobaltite-Based Catalytic Materials for Methane Combustion*”. Premiul recunoaște excelența în cercetare, originalitatea temei și contribuția științifică în domeniul chimiei materialelor și catalizei.

PUBLICAȚII

[2025]

Anticorrosive Effect of New Polymer Composite Coatings on Carbon Steel in Aggressive Environments by Electrochemical Procedures Introduceți aici descrierea...

Autori: Branzoi F, Băran A, Mihai MA, Praschiv A.

posite Coatings on Carbon Branzoi F, Băran A, Mihai MA, Praschiv A. Anticorrosive Effect of New Polymer ComSteel in Aggressive Environments by Electrochemical Procedures. Coatings. 2025; 15(3):359

[2025]

Thermally Interpenetrated Co-Ni Mixed Oxide as Efficient Oxygen Evolution Electrodes

Mihai, M.A., Preda, L., Negrila, C. et al. Thermally Interpenetrated Co–Ni Mixed Oxide as Efficient Oxygen Evolution Electrodes. Electrocatalysis 16, 758–771 (2025). <https://doi.org/10.1007/s12678-025-00956-4>

[2025]

Enhanced Corrosion Resistance of OL 37 Steel in Hydrochloric Acid Using a Novel Composite Polymer Film

Branzoi F, Neacsu EI, Mihai MA, Paraschiv A. Enhanced Corrosion Resistance of OL 37 Steel in Hydrochloric Acid Using a Novel Composite Polymer Film. Materials. 2025; 18(23):5351.

[2025]

Spectroscopic and Rheological Characterization of Polyvinyl Alcohol/Hyaluronic Acid-Based Systems: Effect of Polymer Ratio and Riboflavin on Hydrogel Properties

Matei I, Mihai MA, Leau S-A, Aricov L, Leonties AR, Alexandrescu E, Ionita G. Spectroscopic and Rheological Characterization of Polyvinyl Alcohol/Hyaluronic Acid-Based Systems: Effect of Polymer Ratio and Riboflavin on Hydr... Gels. 2025; 11(10):773.

[2024]

The Inhibition Action of Some Brij-Type Nonionic Surfactants on the Corrosion of OLC 45 in Various Aggressive Environments

Branzoi F, Băran A, Mihai MA, Zaki MY. The Inhibition Action of Some Brij-Type Nonionic Surfactants on the Corrosion of OLC 45 in Various Aggressive Environments. Materials. 2024; 17(6):1378

[2023]

Nitrite anodic oxidation at Ni(ii)/Ni(iii)-decorated mesoporous SnO2 and its analytical applications

Mihai, M. A.; Spataru, T.; Somacescu, S.; Moga, O. G.; Preda, L.; Florea, M.; Kuncser, A.; Spataru, N. Nitrite Anodic Oxidation at Ni(ii>)/Ni(iii)-Decorated Mesoporous SnO2 and Its Analytical Applications. Analyst 2023, 148 (23), 6028–

6035.

[2021]

Unraveling mechanistic aspects of the total oxidation of methane over Mn, Ni and Cu spinel cobaltites via in situ electrical conductivity measurements

Mihai, M.-A.; Culita, D. C.; Atkinson, I.; Papa, F.; Popescu, I.; Marcu, I.-C. Unraveling Mechanistic Aspects of the Total Oxidation of Methane over Mn, Ni and Cu Spinel Cobaltites via in Situ Electr... Applied Catalysis A: General 2021, 611, 117901.

[2022]

Enhanced photoelectrochemical activity of WO₃-decorated native titania films by mild laser treatment

Spătaru, T.; Alexandru Mihai, M.; Preda, L.; Marcu, M.; Marian Radu, M.; Dan Becherescu, N.; Velea, A.; Yassine Zaki, M.; Udrea, R.; Satulu, V.; Spătaru, N. Enhanced Photoelectrochemical Activity of WO₃... Applied Surface Science 2022, 596, 153682.

[2022]

Corrosion Protection Efficacy of the Electrodeposit of Poly (N-Methyl Pyrrole-Tween20/3-Methylthiophene) Coatings on Carbon Steel in Acid Medium

Branzoi F, Mihai MA, Petrescu S. Corrosion Protection Efficacy of the Electrodeposit of Poly (N-Methyl Pyrrole-Tween20/3-Methylthiophene) Coatings on Carbon Steel in Acid Medium. Coatings. 2022; 12(8):1062.

[2023]

Nickel Species-Modified Mesoporous SnO₂ as a Non-Platinum Electrocatalyst for Bioethanol Anodic Oxidation

Spătaru, T.; Somacescu, S.; Osiceanu, P.; Culita, D. C.; Mihai, M. A.; Florea, M.; Kuncser, A.; Spătaru, N. Nickel Species-Modified Mesoporous SnO₂ as a Non-Platinum Electrocatalyst for Bioethanol Anod.... J. Electrochem. Soc. 2023, 170 (12), 124518.

[2022]

Enhancement of the capacitive features of WO₃ supported on pristine and functionalized graphite by appropriate adjustment of the electrodeposition regime

Marcu, M., Preda, L., Vizireanu, S., Bitu, B., Mihai, M. A., Spataru, T., Acsente, T., Dinescu, G., & Spataru, N. (2022). Enhancement of the capacitive features of WO₃ supported on pristine and Materials Science and Engineering: B, 277, 115585.

[2020]

Conductive diamond powder inclusion in drop-casted graphene for enhanced effectiveness as electrocatalyst substrate

Spătaru, N., Calderon-Moreno, J. M., Osiceanu, P., Kondo, T., Terashima, C., Popa, M., Radu, M. M., Culiță, D., Preda, L., Mihai, M. A., & Spătaru, T. (2020). Conductive diamond powder inclusion in drop-.... Chemical Engineering Journal, 402, 126258.

[2019]

Improved suitability as catalyst support and more efficient charge carrier separation of native air-formed TiO₂ films by mild laser treatment

Radu, M. M., Becherescu, N., Spătaru, T., Osiceanu, P., Mihai, M. A., Calderon-Moreno, J. M., Spătaru, N., & Fujishima, A. (2019). Improved suitability as catalyst support and more efficient charge carrier Journal of Power Sources, 437, 226921.

Beneficial role of silicotungstic acid presence on the WO₃-modified boron-doped diamond substrate on the electrocatalytic activity for methanol anodic oxidation of supported platinum

Spătaru, N., Preda, L., Matei, E., Satulu, V., Mihai, M. A., Radu, M. M., Donath, C., Moga, O. G., & Spătaru, T. (2025). Beneficial role of silicotungstic acid presence on the WO₃-modif.... International Journal of Hydrogen Energy, 120, 403–411.

CONFERINȚE ȘI SEMINARE

[25/09/2023 – 27/09/2023] București

ROMPHYSICHEM-17

[17/04/2023] București

Conferința tinerilor cercetători din școlile de chimie bucureștene – ediția I

[30/10/2024 – 31/10/2024] București

EmergeMAT Ediția a 7-a

PROIECTE

[2023 – 2023]

PN-III-P4-ID-PCE-2020-0992: 3D laser printed absorbable scaffolds with a prolonged biomechanical stability in human body fluids. Membru în echipa de cercetare. Dezvoltarea unor structuri scaffold resorbabile și bioactive prin imprimare 3D și laser additive manufacturing. Activități de testare a rezistenței la coroziune în fluide fiziologice, caracterizarea suprafețelor și optimizarea bioactivității pentru regenerare osoasă. Rezultate valorificate prin brevete și articole științifice.

[2020 – 2022]

PN-III-P1-1.1-TE-2019-1054: Ternary alloy with antibacterial properties and non-toxic alloying elements for various implants. Membru în echipa de cercetare. Proiectarea și testarea unor noi aliaje biocompatibile, destinate utilizării în implantologia ortopedică și dentară. Activitățile cuprind modelare teoretică, tehnici moderne de turnare, investigații electrochimice și teste de coroziune. Caracterizarea suprafețelor a fost realizată prin tehnici avansate de analiză (SEM, XPS și AFM), alături de evaluarea in-vitro a creșterii celulare.

[2018 – 2019]

PN-III-P4-ID-PCE-2016-0734: SOFT INTERACTIONS IN POLYMER AND HYBRID HYDROGELS INVESTIGATED BY ELECTRON PARAMAGNETIC RESONANCE SPECTROSCOPY Membru în echipa de cercetare. Studiul structural al hidrogelurilor polizaharidice și al rețelelor polimerice interpenetrante (IPN) prin spectroscopie de rezonanță paramagnetică electronică (EPR). Activitățile includ marcarea prin spin a sistemelor diamagnetice, analiza auto-asamblării ne-covalente și investigarea proceselor de formare a materialelor hibride (hidrogel/nanoparticule anorganice). Caracterizare avansată prin porosimetrie, microscopie electronică, analize termice, reologie și spectroscopie IR.

CERTIFICĂRI

[Oracle Academy, 31/05/2014]

Award of Course Completion: Database Design and Programming with SQL Proiectarea bazelor de date relaționale și utilizarea limbajului SQL pentru interogarea, manipularea și analiza seturilor de date complexe

Modul de învățare: Online