

INFORMAȚII PERSONALE



Mariana Adina MATICA

✉ mariana.matica@e-uvt.ro

ORCID ID: 0000-0003-1435-6713

Web of Science Researcher ID: AAS-7398-2020

Scopus Author ID: 57211991597

BrainMap ID: U-1700-037W-5756

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Februarie 2024 – prezent

Lector Dr.

Universitatea de Vest din Timișoara – Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie
Departamentul Biologie

Titular discipline: Microbiologie generală, Biochimia acizilor nucleici, Genetică umană

Discipline în regim de plată cu ora: Bacteriologie și virusologie medicală, Fiziologie animală

Tipul sau sectorul de activitate Educație/Academic

Ianuarie 2022 – Februarie 2024

Asistent de cercetare Dr.

Universitatea de Vest Timișoara – Institutul pentru Cercetări Avansate de Mediu (ICAM)

Teme de interes:

Dezvoltarea unor materiale polimerice sustenabile cu aplicații în diverse domenii (biomedical, industria alimentară, etc.) și evaluarea impactului asupra mediului înconjurător

Utilizarea microorganismelor în tehnici de bioremediere

Evaluarea impactului poluanților asupra mediului folosind microorganismele ca bioindicatori

Activități principale:

Întocmirea protocoalelor de lucru și realizarea experimentelor

Analizarea rezultatelor obținute și scrierea manuscriselor în vederea publicării articolelor științifice

Diseminarea rezultatelor în cadrul conferințelor științifice și workshop-urilor

Participare ca membru în echipe ale proiectelor de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

Septembrie 2019 – Septembrie 2021

Asistent de cercetare în microbiologie-bacteriologie în cadrul proiectului RORS 337 „Rețea de monitorizare România - Serbia pentru evaluarea și diseminarea impactului activităților miniere de exploatare a cuprului asupra calității apei din zona transfrontalieră Romania - Serbia” (RoS-NET2 project *Romania Serbia NETwork for assessing and disseminating the impact of copper mining activities on water quality in the cross-border area*)

Universitatea de Vest din Timișoara – Laboratoarele de Cercetări Avansate de Mediu

<http://www.elearning-chemistry.ro/rosnet2/>

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

Mai 2017- Martie 2020

Asistent de cercetare în biochimie tehnologică în cadrul proiectului „Implementarea de instrumente biotehnologice pentru noi aplicații în tratarea rănilor folosind produse obținute din deșeurile din industria alimentară de prelucrare a crustaceelor” (ERA – NET project *Biological tools implementation for new wound healing applications of by-products from the crustacean seafood processing industry*)

Universitatea de Vest din Timișoara – Laboratoarele de Cercetări Avansate de Mediu

<http://chitowound.elearning-chemistry.ro/>

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

Mai 2017- Martie 2019

Asistent de cercetare în biochimie tehnologică în cadrul proiectului „NanoBioMateriale polimerice pentru eliberare de medicamente: dezvoltarea și implementarea conceptului safe-by-design care să permită soluții de asistență medicală în condiții de siguranță” (ERA – NET proiect *Polymeric NanoBioMaterials for drug delivery: developing and implementation of safe-by-design concept enabling safe healthcare solutions*)

Universitatea de Vest din Timișoara – Laboratoarele de Cercetări Avansate de Mediu

<http://gonanobiomat.eu/>

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

Octombrie 2016 – 2017

Octombrie 2017 – 2018

Activități didactice de coordonare a lucrărilor practice/de laborator în calitate de doctorand

Universitatea de Vest din Timișoara – Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie

Desfășurare lucrări practice cu studenții de la ciclul licență, specializările Biologie, Biochimie în cadrul disciplinelor: Biochimie descriptivă și Biochimie principalele căi metabolice

Tipul sau sectorul de activitate Educație/Academic

Octombrie 2020 - prezent

Activități didactice în regim de plata cu ora

Universitatea de Vest din Timișoara – Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie

Desfășurare lucrări practice și seminare cu studenții de la ciclul licență, specializările Biologie, Biochimie, Chimie medicală, în cadrul următoarelor discipline: Biochimie descriptivă, Fiziologie animală & Funcții de nutriție la animale, Biologie celulară, Biochimia acizilor nucleici & Tehnici moderne de analiză a acizilor nucleici, Genetică umană.

Tipul sau sectorul de activitate Educație/Academic

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Septembrie 2022

Studii doctorale

Universitatea de Vest din Timișoara

Școala Doctorală de Chimie

Subiectul tezei: *Proprietățile antimicrobiene ale unor biomateriale pe bază de chitosan*

Coordonator: Prof. Univ. Dr. Vasile Ostafe

Septembrie 2019

Studii de licență – Biochimie

Universitatea de Vest din Timișoara

Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie

Septembrie 2012

Studii de masterat – Biologia dezvoltării (embriologie) și teratologie

Universitatea de Vest din Timișoara

Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie

Iulie 2010

Studii de licență – Ecologie și protecția mediului

Universitatea de Vest din Timișoara

Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie

COMPETENȚE PERSONALE

LIMBA MATERNĂ

ALTE LIMBI STRĂINE
CUNOSCUTE

Engleză

Română

ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citare	Participare la conversație	Discurs oral	
C1	C1	B2	B2	C1

COMPETENȚE ORGANIZAȚIONALE/ MANAGERIALE

Coordonarea studenților în vederea elaborării lucrărilor de licență și disertație, începând cu perioada doctorală și până în prezent

Conducerea lucrărilor practice cu studenții din ciclurile de licență

COMPETENȚE PROFESIONALE

Tehnici de laborator învățate: electroforeză de acizi nucleici în gel de agaroză, electroforeză de proteine în gel de poliacrilamidă (SDS-PAGE), transformare bacterii și realizare de celule competente bacteriene, tehnica Miniprep, extracție proteine, determinare concentrație proteine și activitate enzimatică prin metode spectrofotometrice și colorimetrice, caracterizare fizico-chimică a materialelor pe bază de polimeri, cultivare biofilm bacterian, testarea efectului antimicrobian a diferiților agenți antimicrobieni, izolare și monitorizare microorganisme din sol, activitate enzimatică sol

COMPETENȚE DIGITALE

O bună cunoaștere a pachetului Microsoft Office™, a programelor GraphPad, Quartzy, Utilizare program de gestionare a referințelor bibliografice EndNote

INFORMAȚII ADIȚIONALE

PUBLICAȚII

Categoria A (ISI)

- Okolisan, D., Potinteu, Al., Vlase, G., Budiul, MM ., **Matica, MA.**, Pahomi, A., Mogos, A., Vlase, T., Novel Ternary Biopolymer Films Incorporating Amygdalin: FTIR, TG, and In Vitro Evaluation on Model Bacteria, *Materials* **2026**, 19(5), 897, DOI10.3390/ma19050897
- Nan, A., Mituletu, M., Dumitrescu, G., Caraba, I. V., Pet, I., Sinitean, A., **Matica, M. A.**, Liliana, P. C., Pet, E., Popescu, R., & Caraba, M. N. Antimicrobial and Biofilm Inhibiting Potential of Two Romanian Linden Honeys. *Foods*, **2025**, 14(21), 3594.
- Okolišan, D., Vlase, G., Budiul, M. M., **Matica, M. A.**, Vlase, T., *Amygdalin-Doped Biopolymer Composites as Potential Wound Dressing Films: In Vitro Study on E. coli and S. aureus*, *Gels*. **2025**; 11(8):609.
- Roman, D.-L.; **Matica, M.A.**; Boros, B.-V.; Vulpe, C.-B.; Isvoran, A. *Evaluation of the Impact of Flutriafol on Soil Culturable Microorganisms and on Soil Enzymes Activity*. *Agriculture* **2024**, 14, 1445.
- Vulpe, C. B.; Boros, B. V., **Matica, M.A.**; Menghiu, G., Roman, D. L., Dascalu, D.; Kovačević, R.; Ostafe, V., *Hydrochemical and Ecotoxicological Characterisation of Water Samples from Moldova Noua Area, Romania*, *Eco. Chem. Eng. S.*, vol.30, no.3, **2023**, pp.357-372.
- Roman, D. L., **Matica, M.A.**; Ciorsac, A.; Boros, B. V., Isvoran, A., *Effects of the fungicide myclobutanil on the soil enzymes activity*, *Agriculture*, **2023**, 13(10), 1956
- Vulpe, C.B.; **Matica, M.A.**; Kovačević, R.; Dascalu, D.; Stevanovic, Z.; Isvoran, A.; Ostafe, V.; Menghiu, G. *Copper Accumulation Efficiency in Different Recombinant Microorganism Strains Available for Bioremediation of Heavy Metal-Polluted Waters*. *Int. J. Mol. Sci.* **2023**, 24, 7575.
- **Matica, M. A.**, Roman, D. L., Ostafe, V., Isvoran, A., *Deeper inside the use of chitooligosaccharides in wound healing process. A computational approach*, *J. Serb. Chem. Soc.*, **2023**, 88 (3) 251–265
- Roman, D. L., Voiculescu, D.I., **Matica, M. A.**, Baerle, V., Filimon, M. N., Ostafe, V., Isvoran, A., *Assessment of the Effects of Trifluoromethylazoles on Soil and Human Health*, *Molecules*, **2022**, 27(19), 6554
- **Matica, M., A.**, Aachmann, F., L., Tøndervik, A., Sletta, H., Ostafe, V., *Preparation, physico-chemical characterization and antibacterial properties of chitosan and chitosan–nisin membranes*, *Studia UBB Chemia*, **2022**, LXVII(1)
- **Matica, M., A.**, Aachmann, F., L., Tøndervik, A., Sletta, H., Ostafe, V., *Chitosan as a Wound Dressing Starting Material: Antimicrobial Properties and Mode of Action*, *Int. J. Mol. Sci.* **2019**, 20(23)
- **Matica, M. A.**, Roman, D. L., *Assessment of the effects of chitosan-based biodegradable films on the activity of some soil enzymes and on the soil microbial community*, International Scientific Symposium "Young People And Multidisciplinary Research In Applied Life Sciences", November 16-17, 2023, Timișoara , România
- Vulpe, C. B., **Matica, M. A.**, Kovacevic, R., Dascălu, D., Stefanovic, Z., Isvoran, A., Ostafe, V., Menghiu, G., *Bioremediation of heavy metal-polluted waters by assessing the efficiency of acumulation of copper in selective strains of recombinant microorganisms*, International Scientific Symposium "Young People And Multidisciplinary Research In Applied Life Sciences", November 16-17, 2023, Timișoara , România
- Borca, I., Catană, A., Sinitean, A., **Matica, M. A.**, Carabă, M. N., *Assessment of the effect of fluroxipir on the microbial activity of the soil*, International Scientific Symposium "Young People And Multidisciplinary Research In Applied Life Sciences", November 16-17, 2023, Timișoara , România
- Radici, M., Adam, I., **Matica, M. A.**, Roman, D. L., Carabă, M. N., *Analysis of the effect of the herbicide mda6 on the soil microorganism community*, International Scientific Symposium "Young People And Multidisciplinary Research In Applied Life Sciences", November 16-17, 2023, Timișoara , România

SELECȚIE CONFERINȚE

- Judele, P., Jurcovi, A., Sinitean, A., **Matica, M. A.**, Carabă, M. N., *The effect of mda6 herbicide on soil microbiota*, International Scientific Symposium "Young People And Multidisciplinary Research In Applied Life Sciences", November 16-17, 2023, Timișoara , România
- Kelemen, T., Menghiu, G., **Matica, M. A.**, *Preliminary investigations regarding the antibiofilm effect of chitosan-based biomaterials*, International Scientific Symposium "Young People And Multidisciplinary Research In Applied Life Sciences", November 16-17, 2023, Timișoara , România
- Năstasie, A., Roman, D. L., **Matica, M. A.**, *Preliminary investigations regarding the release of antimicrobial peptides from chitosan-based films*, International Scientific Symposium "Young People And Multidisciplinary Research In Applied Life Sciences", November 16-17, 2023, Timișoara , România

AFILIERI

- Societatea Română de Biologie Celulară (SRBC)
- Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară (SRBBM)
- Societatea Română de Biofizică Pură și Aplicată (SRBPA)
- Societatea Română de Microbiologie (SRM)