



Emanuel Gheorghiță Armanu

📍 **Acasă** : Strada Principală nr. 58, 617085, Borlești, România

✉ **E-mail**: emiarmanu@gmail.com ☎ **Telefon**: (+40) 728077829

🌐 **Site de internet**: <https://www.researchgate.net/profile/Emanuel-G-Armanu>

🌐 **LinkedIn**: <https://www.linkedin.com/in/emanuel-g-armanu-511a461ba/>

Gen: Masculin **Data nașterii**: 20/01/1997 **Locul nașterii**: Piatra Neamț **Cetățenie**:
română

DESPRE MINE

Cercetarea mea se concentrează pe conversia termochimică a biomasei lignocelulozice în scopul obținerii de materiale poroase cu valoare adăugată, destinate aplicațiilor din domeniul energiei și protecției mediului. Activitatea mea de cercetare integrează cunoștințe din biotehnologie, microbiologie, știința materialelor și ingineria mediului, având ca obiectiv dezvoltarea unor soluții inovatoare care susțin tranziția către o economie circulară dar și creșterea rezilienței ecosistemelor.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

[01/10/2021 – 20/01/2026]

Doctor în Ingineria Mediului

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași

Adresă: Address: 67 Profesor Dimitrie Mangeron Boulevard, 700050, Iași, România |

Această cercetare se concentrează pe dezvoltarea unui material poros (bogat în carbon) obținut prin conversia termică a biomasei lignocelulozice (coajă de molid, lemn de viță de vie și paie de grâu) cu aplicații de mediu și stocare. Noul material obținut (hidrocărbune) servește drept suport de imobilizare pentru comunitățile bacteriene astfel îmbunătățindu-le gradul de supraviețuire și degradare a poluanților organici emergenți. De asemenea, hidrocărbunele obținut prezintă proprietăți adsorbitive ridicate precum și de stocare a hidrogenului/dioxidului de carbon.

[08/2024 – 10/2024]

Student doctorand - internship

Universitatea Porto <https://fullreco4us.eu/>

Localitatea: Porto | **Țara**: Portugalia |

Mobilitate de tipul Short-Term Scientific Mission (STSM) în cadrul proiectului COST 20133 FULLRECO4US: „Cross-border transfer and development of sustainable resource recovery strategies towards zero waste”. Am făcut parte din grupul de lucru nr. 4, intitulat „Water and nutrients recovery from wastewater”.

Asistent cercetare în cadrul proiectului "Materiale poroase derivate din deșeuri de biomasă cu aplicații de mediu și de stocare a hidrogenului" (BIOPOROMAT)

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași

[01/05/2024 – 31/07/2024]

[27/05/2024 – 31/05/2024]

Student doctorand - schimb de experiență

Limerik University, Ireland

DocTalent4EU Summer School – proiect European axat pe skilluri transferabile, angajabilitate și cercetare

[05/02/2024 – 09/02/2024]

Student doctorand - schimb de experiență

Crete University, Greece

Școala de Iarnă INGENIUM – „The Carob Challenge: a Paradigm of Sustainable Development and Innovation” a reunit studenți și cadre universitare din cele 10 universități membre pentru colaborare interdisciplinară și schimb de cunoștințe.

[10/01/2024 – În curs]

Referent științific pentru Elsevier și Springer Nature

Referent științific pentru Springer Nature Link: Applied Microbiology and Biotechnology (IF 4.3); Reviews of Environmental Contamination and Toxicology (IF 6.6) și ScienceDirect (Elsevier): Results in Engineering (IF 7.9); ORCID: [Emanuel G. Armanu](https://orcid.org/0009-0008-6724-0814) (0009-0008-6724-0814) – My ORCID

Asistent cercetare în cadrul proiectului "Materiale poroase derivate din deșeuri de biomasă cu aplicații de mediu și de stocare a hidrogenului" (BIOPOROMAT)

[01/07/2022 – 31/12/2022]

Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași

Adresă: Boulevard Prof. Dimitrie Mangeron, 700050, Iași, România |

[01/11/2022 – 31/10/2023]

Stagiu Erasmus+ de plasament - Student doctorant

Institutul pentru Cercetarea Mediului, Helmholtz - UFZ <https://www.ufz.de/>

Adresă: Permoserstraße 15 , 04318, Leipzig, Germania |

Stagiu de cercetare axat pe bioremedierea factorilor de mediu (apă și sol) utilizând un material poros imobilizat cu microorganisme (de exemplu *Pseudomonas*, *Microbacterium*).

[01/09/2020 – 30/04/2021]

Mobilitate de practică Erasmus+

Uppsala Universitet <http://www.iob.uu.se/forskning/miljotoxikologi/>

Adresă: Evolutionsbiologiskt Centrum EBC, Norbyvägen 18A, 752 36 , Uppsala, Suedia |

Principalul obiectiv al stagiului de practică a fost să îmi elaborez lucrarea de disertație. Pentru asta am folosit un dispozitiv microfluidic numită „mother machine” care permite studiile unor celule solitare. Cercetarea a avut loc în Departamentul de Ecotoxicologie, Campusul E.B.C. Cercetarea a implicat analiza bacteriilor *Vibrio natriegens*, bacterii cu un timp de diviziune redus și din ce în ce mai utilizate în biotehnologie. Folosind dispozitivul „mother machine”, mi-am propus să observ schimbările care au loc în dezvoltarea bacteriilor capturate în interiorul microcanalelor dispozitivului. Acest dispozitiv mi-a permis să investighez parametri fiziologici unicelulari, cum ar fi ratele de creștere, suprafața celulei, masa uscată și răspunsul la substanțele toxice. Folosind un cadru automatizat am încercat să rezolv și să facilitez analiza imaginilor cu contrast de fază realizate în cadrul acestor dispozitive.

[17/01/2020 – 10/07/2020]

Mobilitate de studiu Erasmus+

Uppsala Universitet

Adresă: Evolutionsbiologiskt centrum (EBC), Norbyvägen 18 D, 752 36, Uppsala, Suedia |

Student Erasmus la Universitatea Uppsala în semestrul de primăvară, înscris în departamentul de Ecologie și Genetică.

[22/08/2022 – 28/08/2022]

Mobilități Erasmus+ pentru tineri

INOVTERRA-Associação para o Desenvolvimento Local

Adresă: Rua Nova – Vila Pouca, 3610-074 , Tarouca , Portugalia |

Promovarea dezvoltării competențelor cheie care încurajează tinerii din mediul rural; Aproximarea tinerilor de mediul rural

dinamică, cultivând în ei simțul responsabilității față de mediu; Apel la cetățenia activă prin intermediul participării directe a tinerilor din diferite contexte sociale la procesul decizional în comunitatea locală.

[01/09/2019 – 01/07/2021]

Studii universitare de masterat în domeniul Biologie

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza din Iași

Adresă: Bulevardul Carol I 11, 700506, Iași, România |

De-a lungul acestor 2 ani de master, program de studii biotehnologii microbiene și celulare am avut o varietate de

discipline strâns corelate cu domeniul medical, de mediu și industrial. Partea teoretică (40%) a fost completată de partea practică în laborator (60%). În timpul masterului am fost 3 semestre cu burse de tip Erasmus+ la Universitatea Uppsala, concentrându-se în principal pe cercetare. De asemenea, am participat la seminarii și webinarii legate de tehnologiile de ultimă oră în medicină și microfluidică. În timpul stagiului în Uppsala am avut un mare interes pentru tehnologiile de tratare a apelor uzate și dispozitivele microfluidice. GPA final 3,65 (scor european 9.12).

[2016 – 2019] **Licențiat în Știința Mediului**

Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava <https://usv.ro/>

Adresă: Strada Universității 13 , 720229, Suceava , România |

În acești trei ani de licență am acumulat o gamă largă de experiențe, partea teoretică fiind combinată cu studiile practice. Începând din primul an am participat la diferite prezentări legate de ecologie și silvicultură. Am fost implicat în multe activități de voluntariat, totodată am fost foarte interesat de microbiologie și ecotoxicologie. Teza mea de licență a fost realizată în parteneriat cu stația de epurare a apelor uzate municipale din Suceava. Elaborarea tezei a implicat: analize de laborator, verificarea instalatiei si documentare. Scopul principal acestor activități de monitorizare a fost de a verifica dacă apa tratată se află în parametrii corespunzători pentru a fi evacuată înapoi în mediu. Un alt scop important a fost monitorizarea diversității și viabilității microorganismelor în stadiul biologic. GPA final 3,85 (scor european 9,50)

[2011 – 2015] **Diplomă de absolvire, Tehnician de mediu si protecția calității mediului**

Colegiul Tehnic "Gheorghe Cartianu" <https://campusscolarcartianu.weebly.com/>

Adresă: Bulevardul Traian 31 , 610137, Piatra Neamț , România |

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Erasmus Student Network

[01/10/2021 – 31/10/2022] **Voluntar**

Implicat în planificarea evenimentelor, managementul proiectelor și activități de editare (Canva). Am fost trainer pentru un proiect european numit „Food Wave – Empowering Urban Youth for Climate Action” (<https://www.foodwave.eu/>). Discuția mea a fost despre sustenabilitate prin alimente modificate genetic și impactul lor pe termen lung.

Agenția pentru Protecția Mediului Suceava

[11/2018 – 06/2019] **Voluntar**

Student voluntar cu diferite atribuții în departamentul de biodiversitate a mediului. Am fost implicat în documentare și avizare, acte de aprobare pentru preaviz, acord și autorizare de mediu. O parte din munca mea a presupus monitorizarea florei și faunei în zonele adiacente ale județului Suceava.

Egger România

[01/07/2019 – 20/09/2019] **Recepționar depozit de lemn**

Persoană responsabilă cu documentația camioanele încărcate și clasificarea calității acestora. De asemenea, am avut activități în incinta fabricii, precum: măsurători de volum pentru grămezile și vagoanele de lemn rotund, verificarea calității camioanelor încărcate, cântărirea camioanelor, monitorizarea populației de gândaci de scoarță (genul Ips) folosind capcane feromonale, verificarea calității rumegușului și a paielor.

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): Română

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

COMPREHENSIVNE ORALĂ B2 **CITIT** B2 **SCRIS** B2

EXPRIMARE SCRISĂ B2 **CONVERSAȚIE** B2

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

COMPETENȚE

SID4BIO / PBDP / Rstudio / Python / Microsoft Office Pack/ Elemente NIS

PERMIS DE CONDUCERE

Autoturism: B

ALTE ACTIVITĂȚI/EXPERIENȚE

Voluntariat și premii

Abilități profesionale:

- vizita de studiu la BioEnergy Suceva (2018)
- voluntar la Agentia pentru Protectia Mediului Suceava (2018–2019)
- stagiar la statia de epurare ACET Suceava (2018–2019)
- vizită de studiu la Egger Rădăuți (2019)
- stagiul la Egger Radauți (2019)

Premii:

- Premiu special la concurs Academician Cristofor Simionescu, Iași 23.11.2013
- Premiu special la olimpiada disciplinele din zona de curriculum Tehnologii , etapa judeteana, 22 februarie – 1 martie 2014
- Premiul al II-lea la olimpiada disciplinele din zona de curriculum Tehnologii , etapa judeteana, 21–27 februarie

2015

- Medalia de argint pentru cererea de brevet :A natural sustainable carrier for bacterial immobilization used in bioremediation" în cadrul E U R O I N V E N T – EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION, Mai 2025

Muncă de voluntariat:

- acțiune de ecologizare „Let’s do it România” 2012
- acțiune de ecologizare „Let’s do it România” 2013
- voluntar „Pădurea de mâine” (Dorna Candrenilor , 2018)
- voluntar „Pădurea de mâine” (Comuna Arbore, 2019)

- [2025] [**Hydrochars from Agricultural and Forestry Waste Designed to Achieve Multipurpose Matrices: Modeling and Optimization of Process Parameters**](#)
- Referință:** • Emanuel Gheorghită Armanu, Marius Sebastian Secula, Christian Eberlein, Matthias Schmidt, Hermann J. Heipieper, Irina Volf,
Denumirea publicației/conferinței: Results in Engineering, Elsevier
- [2025] [**Effects of defined organic layers on the fluorescence lifetime of plastic materials**](#)
- Referință:** Nina Leiter, Maximilian Wohlschläger, Martin Versen, Sonja D. Harter, Tina Kießlich, Franziska Lederer, Stefanie Clauß, Dietmar Schlosser, Emanuel Gheorghita Armanu, Christian Eberlein, Hermann J. Heipieper, Martin G. J. Löder, Christian Laforsch
Denumirea publicației/conferinței: Analytical and Bioanalytical Chemistry
- [2025] [**Hydrochar from agricultural waste as a biobased support matrix enhances the bacterial degradation of diethyl phthalate**](#)
- Referință:** Emanuel Gheorghită Armanu, Simone Bertoldi, Matthias Schmidt, Hermann J. Heipieper, Irina Volf, Christian Eberlein
Denumirea publicației/conferinței: Molecules, MDPI
- [2025] [**Benefits of Immobilized Bacteria in Bioremediation of Sites Contaminated with Toxic Organic Compounds**](#)
- Referință:** Emanuel Gheorghită Armanu, Simone Bertoldi, Lukasz Chrzanowski, Irina Volf, Hermann Josef Heipieper, Christian Eberlein
Denumirea publicației/conferinței: Microorganism, MDPI
- [2024] [**The Impact of Biomass Composition Variability on the Char Features and Yields Resulted through Thermochemical Processes**](#)
- Autori:** • Emanuel Gheorghită Armanu, Sebastian Marius Secula, Bogdan Marian Tofănică, Irina Volf | **Denumirea publicației/conferinței:** Polymers MDPI
- [2024] [**A biobased nano/micro-structured material for microorganisms' immobilization**](#)
- Referință:** Emanuel Gheorghită Armanu, Sebastian Marius Secula, Nicanor Cimpoeșu, Hermann Josef Heipieper, Irina Volf
- [2022] [**Natural Carriers for Bacterial Immobilization Used in Bioremediation**](#)
- Referință:** Emanuel Gheorghită Armanu, Irina Volf

Semnătură,