



Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume



MATEI Ecaterina

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23395097700>

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/1746676>

<https://www.researchgate.net/profile/Ecaterina-Matei>

Adresă

Spaiul Independenței 313, FSIM, corp J, sector 6, cod poștal 060042, București

Telefon

E-mail

ecaterina.matei@upb.ro

Experiența profesională

Domeniul ocupațional

28 ani

Profesor universitar (din 2016); Conducător de doctorat în domeniul Ingineria Mediului (din 2018), Specializări post-universitare în domeniul nanomaterialelor și epurarea apelor (2013, 2014), Doctor în Știința și Ingineria Materialelor (din 2006), Master of Science în Chimie Organică (din 1996), Licențiat în Chimie (1997).

Perioada

2020 – prezent, Membru CNATDCU, Domeniul Ingineria Mediului

Funcția sau postul ocupat, Activități și responsabilități principale

2024- prezent, expert ARACIS, Domeniul Ingineria Mediului

Octombrie 2018 – prezent: Conducător doctorat, Atestat de abilitare Ordin nr. 5901/04.12.2015, în domeniul Ingineria Mediului, Școala Doctorală Ingineria Sistemelor Biotehnice din Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Februarie 2016 – prezent: Profesor universitar, Departamentul Ingineria Procesarii Materialelor metalice și Ingineria Mediului, Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor

Cercetare științifică și activități didactice (licența, masterat, doctorat, post-doc) în domeniul Ingineria Mediului, management de proiecte naționale/internaționale, expert în consilii naționale/internaționale.

Februarie 2006 – prezent Sef Laborator Protecția Mediului, Centrul ECOMET, UNSTPB, acreditat RENAR conform SR EN ISO 17025 (4 cicluri de acreditare).

2014 –2016: Conferențiar universitar, 2007 – 2014 Șef Lucrări, 2007 – 2006 Asistent cercetare, Activitate didactică, publicare articole, cărți, activități cercetare.

1997- 2006, Cercetător științific III, Chimist Laborator Protecția Mediului ICEM SA București, Cercetare, analize laborator, bilanțuri de mediu, studii de risc, evaluarea calității factorilor de mediu.

Educație și formare

Perioada

2013 – 2014, Cercetător cu bursă postdoctorală RAF Grant number: 048 “New magnetic module for waste water treatment (MAGNTREAT)”, acordată de Applied Research, Technology Innovation and Entrepreneurship (ARTIE), Fundația Româno-Americană (RAF)

Calificarea / diploma obținută Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

2010 – 2013, Cercetător cu bursă postdoctorală, Programul European POSDRU/89/1.5/S/54785, Nanomateriale cu aplicare în domeniul biomedical și al protecției mediului, UPB

2000 – 2005, Diploma de Doctor în Știința și Ingineria Materialelor, titlul tezei: Structuri și tehnici pentru operaționalizarea managementului apelor uzate în industria materialelor metalice, Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea Știința și Ingineria Materialelor,

1997 – 1998, Diploma Studii aprofundate, domeniul Chimie Organică, Specializarea Compuși organici multifuncționali naturali și de sinteză, Universitatea din București, Facultatea de Chimie

1992 – 1997, Licențiat în chimie, Specializarea Chimie organică, Universitatea din București, Facultatea de Chimie

Competențe și aptitudini organizatorice, Expertiza științifică și capacitatea în coordonarea și implementarea proiectelor de cercetare competitive naționale și internaționale

- **Experiență vastă în elaborarea și managementul proiectelor**, dobândită în proiecte de cercetare naționale/internaționale și în proiecte cu finanțare din fonduri structurale câștigate prin competiții și proiecte cu agenți economici: 96 proiecte de cercetare-dezvoltare naționale, din care 26 contracte /granturi naționale de cercetare castigate ca Responsabil (1 Director) in competitii CEE, CNCIS, PNCDI II, PNCDI III, 13 contracte cu agenti economici, regii autonome, organizatii guvernamentale (1 Director, 2 Responsabil și 10 membri), 6 proiecte de cercetare dezvoltare pe baza de contracte internationale în calitate de membru, 3 proiecte fonduri structurale: **Expert pe termen Lung (ETL 1 Master)** in proiect strategic de burse pentru masteranzi „Educație și formare profesională prin îmbunătățirea calității programelor de masterat în ingineria mediului” POSDRU/156/1.2/G/136776/2014, **Responsabil Implementare** in proiectul “Dezvoltare Laborator de caracterizare și expertizare mecano-metalurgică a materialelor metalice – METEXPERT” POSCE ID 1799 /2015,

Responsabil Implementare in echipa de management si Responsabil activitate de cercetare aplicativă cadrul proiectului POC "Eco-Nano-Tehnologii pentru dezvoltarea unui modul cu dublă funcționalitate pe bază de nanofire – EcoNanoWires" Nr. 49/05.09.2016, Acțiunea: 1.1.4 Atragerea de personal cu competente avansate din strainatate pentru consolidarea capacitatii de CD.

- **Activitate desfășurată în comunitatea academică:** Contributii semnificative la înțierea, dezvoltarea și coordonarea specializărilor programelor de master: Protecția Mediului în Industria Materialelor Metalice și licență: Ingineria și Protecția Mediului în Industrie; Elaborare dosar de autoevaluare a programului de studii de masterat și licență pentru ARACIS; Coordonare activitate sesiuni științifice studențești „Protecția mediului în industria materialelor”; Responsabil Erasmus pentru domeniul Ingineria Mediului; Președinte și Organizator Concurs național anual pentru elevi "Mediul-o șansă a viitorului"; Responsabil stagii practică și internship la firme din domeniu.

- **Amenajare, dotare și acreditare laboratoare:** (i) Laborator de lichid cromatografie cuplata cu spectrometrie de masa – Investiție: 250.000 Euro; (ii) Laborator de spectrometrie IR și Zeta potențial– Investiție: 60.000 Euro; (iii) Laborator de spectrometrie de absorbție atomică – Investiție: 160.000 Euro; Laborator sinteza nanomateriale – Investiție: 80.000 Euro; (iii) Laborator didactic Chimia mediului – 40.000 Euro.

Competențe și aptitudini tehnice

Directii de cercetare dezvoltate și diseminate prin publicații, brevete, proiecte:

- dezvoltare de tehnologii avansate emergente (hidro/solvotermale, termochimice) pentru valorificarea deșeurilor vegetale (specifice României: coji de nucă, deșeuri din vinificație și din culturi agricole cerealiere și oleaginoase etc) prin conversie în bio-cărbune, material prietenos mediului (cu proprietăți adsorbante, de schimb ionic, filtrante) în contextul cerințelor bioeconomiei circulare;
- elaborare de tehnologii curate aplicate pentru reducerea poluanților emergenți din ape utilizând materiale obținute din conversia deșeurilor în vederea gestionării durabile a resurselor de apă;
- dezvoltarea de procese convenționale și avansate a apelor uzate municipale/industriale (proces de epurare mecanică/biologică, procese de adsorbție/biosorbție, procese de schimb ionic);
- Managementul integrat al resurselor de apă/Managementul integrat al mediului.

Activitatea de cercetare științifică este concretizată în următoarele realizări:

- Carti si capitole publicate in edituri recunoscute: 8;
- Articole/Studii publicate în reviste de specialitate de circulație internațională ISI Web of Science și Scopus: 133, dintre care 129 articole publicate în reviste cotate ISI; din care 11 articole în ultimii 10 ani calitate de autor/coautor în jurnale încadrate în cuartila Q1, ex de 4 articole: Technologies: doi.org/10.3390/technologies13030103; Polymers: <https://doi.org/10.3390/polym15112425>; Gels <https://doi.org/10.3390/gels10060391>; International Journal of Environmental Research and Public Health <https://doi.org/10.3390/ijerph192113951>; Royal Society Open Science <https://doi.org/10.1098/rsos.171525>
- Brevete de invenție acordate de către OSIM: 6; Patente internaționale: 2
- Conferințe susținute/Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale și naționale: 29;
- Tehnologii elaborate și aplicate: 10
- 4 teze de doctorat finalizate din 2021 și 2 în cotutelă;
- Hirsch index: 20 (Scopus), H=18 (Web of Science), H=21 (Google Scholar), citări SCOPUS 1272.
- Cursuri susținute la programele de studiu: Protecția mediului, Ecologie generală, Tehnici de caracterizare și analiză a poluanților, Managementul integrat al deșeurilor, Amprenta de Carbon, Chimia mediului.
- Participarea în echipa de organizare a unor simpozioane științifice
- Coordonatoare a grupului de cercetare Ingineria mediului, format din 2 profesori, 3 conferențieri, 3 sefi de lucrări și 8 doctoranzi. Grupul de cercetare are experiență în proiecte de cercetare /consultanță în domeniul Managementul deșeurilor, Tehnologiilor de tratare și epurare, Managementului integrat al resurselor de apă, Evaluări de sustenabilitate.

Premii și distincții:

1. Gold Medal: "Solenoid Column", EuroInvent Iasi, Romania, 2025
2. Gold Medal: "Magnetic nanostructures and device implementing same" (Patent), The 4th International Invention Innovation Competition, iCAN, Toronto, Canada, 2019;
3. Gold Medal and Excellence Diploma: "Magnetic nanostructures and device implementing same" (International patent), Pro Invent International Exhibition 2019, Cluj-Napoca, Romania, 2019;
4. Gold Medal: "Solenoid Column" (International patent), European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT, Iasi, Romania, 2019;
5. Gold Medal: "Magnetic nanostructures and device implementing same" (International patent), European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT, Iasi, Romania, 2017.

Guest Editor al Special Issues (SI) Materials: 2021 "Advanced Eco-Technology and Materials in Water Treatment"; 2023 "Advance in Environmentally Friendly Materials".

Permis(e) de conducere

Categoria B

Informații suplimentare

Referințele pot fi furnizate la cerere.