

INFORMAȚII PERSONALE



Anda Maria BAROI

Data nașterii: 11/04/1995 | Naționalitate: Română
 Brainmap UEF-ID: U-1900-061A-9029
<https://erris.gov.ro/EMERGING-NANOTECHNOLOGIES>

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01/02/2021 - Prezent

Cercetător științific

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie-ICECHIM, București
 Echipa Nanotehnologii Emergente

- Cercetare și dezvoltare în domeniul științei materialelor; arheometriei, nanomaterialelor și extractelor naturale (obținere de compusi bioactivi)

01/11/2018 - 31/01/2021

Asistent cercetare științifică

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie – ICECHIM București

- Echipa Nanotehnologii Emergente

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

01/10/2020 - Prezent

Studii Doctorale - Domeniul Horticultură

Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București
 Școala Doctorală: Ingineria și Managementul Resurselor Vegetale și Animale

01/10/2017 - 01/07/2019

Studii de Master

Universitatea din București, Facultatea de Chimie
 Master Chimia medicamentelor și a produselor cosmetice

01/10/2014 - 30/05/2017

Studii de Licență

Universitatea din București, Facultatea de Chimie
 Secția Biochimie Tehnologică

03/07/2016 - 22/07/2016

Practică obligatorie în cadrul facultății- Vel Pitar S.A.

13/09/2010 - 30/05/2014

Liceul Teoretic „Callatis”, Mangalia, Constanța

Profil Matematică – Informatică, Intensiv Informatică

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute

Engleză

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
A2	B1	B1	B2	B2
Competențe Bacalureat				

Competențe personale

Bune competențe de comunicare, spirit de echipă, capacitate de asimilare și procesare rapidă a informațiilor, spirit organizatoric, ambiție, conștiinciozitate, spirit de observație, managementul timpului, perseverență, capacitate de lucru în condiții de stres, maleabilitate.

Competențe dobândite la locul de muncă

Competență în dezvoltarea nanostructurilor și nanomaterialelor (obținere și caracterizare prin diferite metode analitice: spectroscopie UV-Vis, Fluorescență de Raze X, Difrakție de Raze X, Spectroscopie FTIR, Microscopie electronică de transmisie și Analiză termică) utilizate pentru conservarea/restaurarea patrimoniului cultural; obținere de compusi activi din materiale vegetale.

Competențe digitale

AUTOEVALUARE

Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea problemelor
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat
Competențe Bacalureat				

▪ Certificat ECDL (Microsoft Office)

Cursuri de instruire

29.06 – 02.07.2020 - programul de pregătire inițială Nivel 1, IFIN-HH, *Protecția radiologică în practici cu surse de radiații ionizante*.

INFORMAȚII ADIȚIONALE**Proiecte**

Membru în echipa de lucru în cadrul proiectelor:

- Proiect complex multidisciplinar pentru monitorizarea, conservarea, protecția, și promovarea patrimoniului cultural românesc - **(RO-CHER) - 50 PCCDI/2018**.
- Creșterea potențialului cercetării și inovării din INCDCP-ICECHIM în domeniul tehnologiilor-cheie inovative inter-disciplinare și transsectoriale - **TRANS-CHEM - 31 PFE/2018**.
- Abordare cuprinzătoare în sprijinul agriculturii de precizie și al managementului mediului prin tehnologii satelitare și metode clasice de investigare - **259PED/2020**.
- Servicii bazate pe inteligență artificială și sisteme de observare a Terrei în sprijinul

monitorizării patrimoniului cultural - **61 PTE/2020**.

- Tehnologie verde pentru eliminarea compușilor farmaceutici din apă utilizând catalizatori pentru oxidare prietenoși cu mediul – **299PED/2020**
- Tratarea apei din surse contaminate cu azotați și compuși organici clorurați utilizând procese integrate de reducere/oxidare catalitică și biofiltrare - **26PTE/2020**
- Evaluarea potențialului de exploatare a materialelor poroase în tratarea disbiozelor microbiotei – **524PED/2020**
- Abordare transdisciplinară pentru dezvoltarea de soluții tehnologice în vederea recuperării de compuși țintă din fluxurile laterale agricole/ Transdisciplinary approach for development of technological solutions for target compounds recovery from agro side-streams - **E!13365/TARDIS**
- Formularea de produse cosmetice protective obținute prin aplicarea strategiilor integrate și durabile ale bioeconomiei - BioProtect – **644PED/2022**.
- Nanostructuri fitosintetizate de înaltă performanță utilizate ca senzori pentru detectarea microorganismelor patogene din produse alimentare – **652PED/2022**.

În calitate de responsabil proiect:

- Grant intern de cercetare de excelență cod **GI-CEX-ICECHIM-NBE/2022-03** - Valorificarea subproduselor vitivinicole pentru dezvoltarea de nanomateriale cu proprietăți bioactive - NANOVit - Contract **15PFE/2021** „Sustținerea competitivității și excelenței cercetării și inovării din INCDCP-ICECHIM în domeniul bioeconomiei și în domeniile conexe”.

Conferințe Participarea la conferințe științifice Internaționale și Naționale

- *16th International Scientific Symposium CURRENT TRENDS IN NATURAL SCIENCES, 18 - 20 May 2023, Pitesti, Romania: **Baroi A.M.**, Vlaicu A., Enascuta C.E., Matei (Brazdis) R.I., Fistos T., Fierascu I., Fierascu R.C., Capitalization of wine by-products for the development of nanomaterials with bioactive properties.*
- *5th International Conference on Natural Products Utilization: From Plants to Pharmacy Shelf - ICNPU-2023, May 30-02 June 2023, Bulgaria: **Baroi A.M.**, Raduly M.F., Hosu S.I., Trica B., Brazdis (Matei) R.I., Fistos T., Fierăscu R.C., Fierăscu I., Natural compounds from grape wastes for pharmaceuticals and cosmetic formulations.*
- *The International Symposium "PRIOrities of CHEMistry for a sustainable development" PRIOCHEM XIXth Edition October 11-13, 2023, INCDCP-ICECHIM, Bucharest, Romania:*
 - **Baroi A.M.**, Toma (Sardaescu) D.I., Vlaicu A., Enascuta C.E., Fistos T., Matei (Brazdis) R.I., Fierascu R.C., Fierascu I., Green Approach For Synthesis Of Silver And Gold Nanoparticles From Shoots And Pomace Waste Extracts.
 - **Baroi A.M.**, Fierascu R.C., Fistos T., Brazdis R.I., Raduly M., Ditu L.M., Fierascu I., Topic Nanoformulations With Potential Cosmetic Applications.
- *22nd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, 7-9 September 2022, Sinaia, România: **Baroi A.M.**, Matei (Brazdis) R.I., Fistos T., Fierascu R.C., Ditu L.M., Avramescu S., Somoghi R., Fierascu I., Agro-wastes – Opportunities and Perspectives in Development of a New Generation of Materials for Multidisciplinary Approaches.*

- *The International Symposium "PRIOrities of CHEMistry for a sustainable development" PRIOCHEM XVIIIth Edition October 26- 28, 2022, INCDCP –ICECHIM, Bucharest, Romania: Fierascu I.C., Fierascu I., **Baroi A.M.**, Ungureanu C., Ortan A., Spinu S., Avramescu M.S., Somoghi R., Fierascu R.C., Anuta V., Dinu-Pârvu C.E., Development of phytosynthesized nanoparticles with enhanced biological properties.*
- *International Scientific Conference „Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering, 25-26 June 2021, Buchares, Romania: **Baroi A.M.**, Fierascu R.C., Brazdis R.I., Fistos T., Ditu L.M., Somoghi S., Fierascu I., Viticultural Waste Management for Obtaining Nanostructures with Medical Applications.*
- *The VIth edition of the Exploratory Workshop NeXT-Chem: Innovative Cross-Sectoral Technologies, 21-22 March 2024, ICECHIM, Bucharest: **Baroi A.M.**, Vlaicu A., Vintila A.C.N., Enascuta C.E., Ghizdareanu A.I., Firinca C., Fistos T., Matei (Brazdis) R.I., Jinga M.L., Trica B., Hosu S.I., Fierascu R.C., Fierascu I., Valorization of viticultural by-products for the development of nanomaterials with bioactive properties.*
- *The exploratory workshop NeXT-Chem V: Innovative cross-sectorial technologies, 22-23 May 2023, ICECHIM, Bucharest: **Baroi A.M.**, Vlaicu A., Vintila A.C.N., Enascuta C.E., Ghizdareanu A.I., Matei (Brazdis) R.I., Fistos T., Fierascu R.C., Fierascu I., Exploring The Possibilities Of Obtaining Natural Extracts Abundant In Phytoconstituents From Grapevine Waste*
- *The exploratory workshop NeXT-Chem IV: Innovative cross-sectorial technologies, 19-20 May 2022, ICECHIM, Bucharest: **Baroi A.M.**, Fierascu R.C., Fistos T., Brazdis R.I., Ditu L.M., Somoghi R., Fierascu I., Phytosynthesis of mono and bimetallic nanostructures using vine shoots extracts - characterization and antimicrobial effect.*

Asociații profesionale

Membru al Societății de Chimie din România

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Articole publicate în reviste cotate ISI

- *Green approach for synthesis of silver nanoparticles with antimicrobial and antioxidant properties from grapevine waste extracts, **Baroi A.M.**, Fierascu I., Ghizdareanu A.I., Trica B., Fistos T., Matei (Brazdis) R.I., Fierascu R.C., Firinca C., Sardaescu I.D., Avramescu S.M., International Journal of Molecular Sciences **2024**, 25, 4212, **IF: 4.9**.*
- *Grape waste materials-an attractive source for developing nanomaterials with versatile applications, **Baroi A.M.**, Sieniawska E., Swiatek L., Fierascu I., Nanomaterials **2023**, 13(5), 836, **IF: 4.4**.*
- *Grapevine Wastes: A Rich Source of Antioxidants and Other Biologically Active Compounds, **Baroi, A.M.**, Popitui, M., Fierascu, I., Sardaescu, I.D., Fierascu, R.C., Antioxidants **2022**, 11(2), 393, **IF: 6.0**.*
- *Selected aspects related to medicinal and aromatic plants as alternative sources of bioactive compounds, Fierascu, R.C., Fierascu, I., **Baroi, A.M.**, Ortan, A., International Journal of Molecular Sciences **2021**, 22(4), 1521, 1-20, **IF: 4.9**.*
- *Phytosynthesized metallic nanoparticles-between nanomedicine and toxicology. A brief review of 2019 findings, Fierascu, I., Fierascu, R.C., Brazdis, R.I., **Baroi, A.M.**, Fistos, T., Materials **2020**, 13 (3), 574, **IF: 3.1**.*
- *Application of common culinary herbs for the development of bioactive materials, Lupuliasa A.I., **Baroi A.M.**, Avramescu S.M., Vasile B.S., Prisada R.M., Fierascu R.C., Fierascu I., Sărdărescu D.I., Ripszky Totan A., Voicu-Bălășea B., Pițuru S.M., Popa L., Ghica M.V., Dinu-Pîrvu C.E., Plants **2024**, 13(7): 997.*

- *Phytosynthesis of silver nanoparticles using Leonurus Cardiaca L. extracts*, Fierascu I.C., Fierascu I., **Baroi A.M.**, Ungureanu C., Spinu S., Avramescu S.M., Somoghi R., Fierascu R.C., Dinu-Parvu C.E., *Materials* **2023**, 16, 3472.
- *Phytosynthesis of biological active silver nanoparticles using Echinacea Purpurea L. extracts*, Fierascu I.C., Fierascu I., Baroi A.M., Ungureanu C., Ortan A., Avramescu S.M., Somoghi R., Fierascu R.C., Dinu-Parvu C.E., *Materials* **2022**, 15B (20): 7327.
- *Metallic and metal oxides nanoparticles for sensing food pathogens-an overview of recent findings and future prospects*, Ungureanu C., Tihan G.T., Zgarian R.G., Fierascu I., Baroi A.M., Raileanu S., Fierascu R.C., *Materials* **2022**, 15(15): 5374.
- *Archaeometrical Characterization of Romanian Late Bronze Age Ceramic Fragments*, Fierascu, I., Baroi, A.M., Brazdis, R.I., Fistos, T., Nicolae, C.A., Raditoiu, V., Inel, I.C., Sava, V., Fierascu, R.C., *Frontiers in Materials*, 8:630137, **2021**.
- *Iron oxide/phosphatic materials composites with potential applications in environmental protection*, Ispas, G.C., Manea, R., Brazdis, R.I., Baroi, A.M., Fistos, T., Fierascu, R.C., Raduly, M.F., *Materials*, 13(21), 5034, 1-19, **2020**.
- *Characterization of historical ceramics: a case study*, Fierascu, R.C., Fierascu, I., Baroi, A.M., Brazdis, R.I., Fistos, T., Nicolae, C.A., Raditoiu, V., Inel, I.C., Sava, V., *Romanian Reports in Physics*, 72, 801, 2020.

Articole publicate în reviste cotate non ISI

- *Overview on the use of apatitic materials for environmental applications*, **Baroi, A.M.**, Brazdis, R.I., Fistos, T., Fierascu, R.C., *Materials Today: Proceedings*, 19, 3, 917-923, **2019**.
- *Application of magnetic composites for the removal of organic pollutants from wastewaters: a mini-review*, Fierascu, I., Fistos, T., **Baroi, A.M.**, Brazdis, R.I., *Materials Today: Proceedings* 19, 910-916, **2019**.
- *Conservation of wooden artifacts: Evaluation of modern and classical materials*, Fierascu, R.C., **Baroi, A.M.**, Brazdis, R.I., Fistos, T., Raditoiu, V., Gabor, R.A., Nicolae, C.A., Fierascu, I., *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 11718, 117180Y, **2020**.

Lucrari indexate ERIH PLUS

- *Application of scientific methods for the characterization of archaeological materials*, Fierascu, R.C., Fierascu, I., Brazdis, R.I., **Baroi, A.M.**, Fistos, T., Riscuta, C., Popitui, I., Beceanu, M., Sargetia, X, 405-412, **2019**.

Cărți/Capitole în cărți

- **Baroi A.M.**, Ungureanu C., Calinescu M.F., Vizitiu D., Sardarescu I.D., Ortan A., Fierascu R.C., Fierascu I., **2023**. *Role and application of nanosensors in crop protection for disease identification*, in *Nanoformulations for Sustainable Agriculture and Environmental Risk Mitigation* (Eds. Dr. Zeba Khan, Aligarh Muslim University, India and Dr Nicoleta Anca Sutan, University of Pitesti, Romania), 118 - 141, ISBN 978-180062308-8, 978-180062307-1.
- Fierascu I., **Baroi A.M.**, Fistos Toma., Brazdis R.I., Sardarescu (Toma) I.D., Fierascu R.C., **2023**. *Bryophytes and the Nanotechnology: Recent Developments and Perspectives*, in "Bioactive Compounds in Bryophytes and Pteridophytes" (Eds. Hosakatte Niranjana Murthy), Springer, ISBN 978-3-031-23243-5 (eBook).
- Fierascu I., **Baroi A.M.**, Brazdis R.I., Fistos T., Raditoiu V., Fierascu R.C., **2021**. *Development of phytosynthesized and vegetal recipes for reducing biocenotic stress in horticultural crops*, in "Development of plant extracts and innovative phytosynthesized nanostructures mixtures with phytotherapeutic applications, in order to reduce biocenotic stress in horticultural crops" (Eds. Fierascu I.,

Fierascu R.C., Soare L.C.), Editura Ruse Press, ISBN: 978-619-91466-2-0.

- Fierascu, I., Brazdis, R.I., **Baroi, A.M.**, Fistos, T., Chican, I.E., Fierascu, R.C., 2020. *In situ evaluation of the selected objectives*, in "Archaeometrial study of selected objectives from Golești Museum of Viticulture and Pomiculture", Editori Fierascu, R.C., Fierascu, I., Doni, M., Editura Ruse Press 2020, ISBN: 978-619-91466-1-3.
- Fierascu, I., Raditoiu, V., Raduly, M.F., Nicolae, C.A., Ghiurea, M., Brazdis, R.I., **Baroi, A.M.**, Fistos, T., Fierascu, R.C. *Ex situ evaluation of the selected objectives*, in "Archaeometrial study of selected objectives from Golești Museum of Viticulture and Pomiculture", Editori R.C., Fierascu, I., Fierascu, M., Doni, Editura Ruse Press 2020, ISBN: 978-619-91466-1-3.

Cereri de brevet de invenție

- *Material compozit activ cu proprietăți antimicrobiene și de protecție solară cu potențial de utilizare în formulări cosmetice și procedeu de obținere* - **A00069/2024**, Fierascu I., **Baroi A.M.**, Fierascu R.C., Brazdis (Matei) R.I., Fistos T., Hosu S.I., Raduly M.F.
- *Formulare cosmetică pentru protecție solară și cu efect antimicrobian pe bază de nanoparticule de argint și extracte naturale și procedeu de obținere al acesteia* - **A00375/2023**, **Baroi A.M.**, Fierascu I., Brazdis (Matei) R.I., Fistos T., Fierascu R.C., Chican I.E., Hosu I.S., Raduly M.F.
- *Process and Material Obtained by Green Chemistry Methods for Catalytic Oxidation of Emerging Micropollutants*, **A00163/2022**, Fierascu R.C., Brazdis R.I., Fierascu I., **Baroi A.M.**, Avramescu S.M., Bradu C., Olaru E.A., Nica A.V., Ulinici S.C.
- *Material compozit antimicrobian și cu rol de consolidare a suprafețelor din lemn cu valoare culturală și metodă de obținere a acestuia*, **A00251/2021**, Fierascu I., Fierascu R.C., Brazdis R.I., **Baroi A.M.**, Ortan A.R.E., Gabor A.R., Nicolae C.A.
- *Acoperire antimicrobiană și cu rol de protecție pentru suprafețele din piatră naturală cu valoare culturală și metodă de obținere a acesteia*, **A00072/2020**, Fierascu R.C., Fierascu I., Brazdis R.I., **Baroi A.M.**, Ortan A.
- *Soluție pulverizabilă antimicrobiană pentru restaurare/conservare suporturi din piele și metoda de obținere a acesteia*, **A00074/2020**, Fierascu R.C., Fierascu I., Brazdis R.I., **Baroi A.M.**, Ortan A., Stirban A., Leahu A.C.