

INFORMAȚII PERSONALE



Mariana Carmen Chifiriuc

București, România

021 305 97 31

carmen.chifiriuc@bio.unibuc.ro

<http://carmenchifiriuc.ro/>

Data nașterii septembrie 1974 | Naționalitatea română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2019 - prezent

Prorector UB

Universitatea din București, www.unibuc.ro

Coordonarea activității de cercetare științifică din UB și a Institutului de Cercetare al Universității din București (ICUB)

2016 - 2020

Directorul Școlii Doctorale de Ecologie

Facultatea de Biologie, Universitatea din București, www.unibuc.ro

2014 - prezent

Conducător de doctorat

Școala Doctorală de Biologie - Facultatea de Biologie, Universitatea din București, www.unibuc.ro

(10 doctori, 12 doctoranzi, 6 postdoctoranzi)

Membru extern în Consiliul Școlii Doctorale al Universității de Medicină și Farmacie "Carol Davila" din București - <https://umfd.ro/despre-umfd/organizare/scoala-doctorala/>

Membru extern în Consiliul Școlii Doctorale de Biologie a Academiei Române

2014 - 2020

Coordonatorul Secțiunii Științele Vieții, Mediului și Pământului a ICUB

ICUB - Universitatea din București, www.icub.unibuc.ro

2013 - prezent

Profesor - Facultatea de Biologie - Catedra de Botanică și Microbiologie Conferențiar (2007-2013), Lector (2003-2007)

Facultatea de Biologie, Universitatea din București, www.bio.unibuc.ro

Cursuri și lucrări practice: *Microbiologie generală; Imunobiologie; Bacteriologie/Microbiologie medicală; Imunogenetică și Imunopatologie, Imunologie clinică*

Îndrumare lucrări de diplomă și disertație (cca 20/an)

Cursuri internaționale (CIVIS-European Civic University Alliance)

- ✓ Chifiriuc M.C. *Microbicidal versus antipathogenic strategies in antimicrobial drug discovery*. CIVIS Blended Intensive Programme (BIP). Drug Design and Discovery, Universitatea din Tübingen, Tübingen, Germania
- ✓ Chifiriuc M.C., Barbu C.I., Barbu-G. I. *Antibiotic resistant bacteria and resistance genes as emerging environmental contaminants*. CIVIS Blended Intensive Programme (BIP) H2O Pollution: holistic approach nature based solutions. 2023 (online), 2024, SUR (Sapienza Università di Roma)
- ✓ Chifiriuc M.C. *Antibiotic resistance in pediatric respiratory infections*. CIVIS summer school "Infectious Respiratory Diseases and Immunity : focus on early life period". 2022, ULB (Free University of Brussels) (online)

1997 - 2007

Biolog specialist - Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Microbiologie și Imunologie Cantacuzino Centrul Național de Referință pentru *Vibrio*

Diagnosticul fenotipic și molecular al tulpinilor bacteriene aparținând familiei Vibrionaceae, membru în echipa de cercetare a proiectelor laboratorului privind implementarea unor noi metode de investigare a toxigenității tulpinilor de Vibrionaceae și standardizarea metodei de testare a sensibilității la antibiotice, *National Data Manager* (2000-2009- raportarea și introducerea datelor de antibiorezistență naționale în cadrul rețelei -European Antimicrobial Resistance Surveillance System-EARSS)

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2000 - 2005

Doctorat în Biologie

Universitatea din București, Facultatea de Biologie

Tehnici convenționale și complementare de diagnostic al infecțiilor oportuniste bacteriene, virale, parazitare și fungice și de investigare a potențialului patogen al diferiților agenți etiologici la pacienți cu HIV /SIDA.

Locul ocupat în clasificările

Titlul tezei de doctorat: *Interacțiunea parazit-gazdă: Paraziți oportuniști*

Locul I, categoria A

1999 - 2000 Stagiul doctoral - Institutul Pasteur din Bangui, Republica Centrafricană

<https://research.pasteur.fr/en/network/institut-pasteur-in-bangui/>

Elucidarea statutului de patogeni primari sau oportuniști ai paraziților *Blastocystis hominis*, *Entamoeba* sp. la pacienții HIV/SIDA;

Evaluarea specificității și sensibilității unor noi kituri ELISA (*Entamoeba* and *Entamoeba histolytica* II ELISA Techlab kits) pentru detectarea complexului *Entamoeba histolytica/dispar*.

Ian-Mar 2000 Curs avansat de microbiologie medicală, cu echivalență DEA (Diplome des Etudes Approfondies)

Institutul Pasteur din Paris, Franța <https://www.pasteur.fr/en>

1997 - 1998 Master de taxonomie

Facultatea de Biologie, Universitatea din București

Titlul lucrării de disertație - Familia *Vibrionaceae*- reprezentanți, caracterizare, patogenitate.

1992 - 1997 Studii de licență în Biologie, Specializarea Biologie Medicală

Facultatea de Biologie, Universitatea din București

Titlul lucrării de diplomă: *Aderența microbială la celulele HEP-2 și HeLa*.

1988 - 1992 Liceul Sanitar Pitești

Diplomă de Asistent medical

Limba(i) maternă(e)
Alte limbi străine cunoscute

Română

Engleză (avansat), Franceză (mediu), Germană (începător)

Competențe de comunicare

Competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie din activitatea de predare, cercetare, conferințe, interviuri, publicații

Competențe
organizaționale/manageriale

Prorector Cercetare, coordonator ICUB, director școala doctorală, director/responsabil în granturi și programe de cercetare naționale și internaționale și de dezvoltare instituțională, membru în comitetul de organizare/științific al unor manifestări naționale/internaționale, al unor comisii de specialitate ale Ministerului Educației

Membru în comitetul științific / de
organizare / moderator:

Conferințe și evenimente internaționale / naționale cu participare internațională

- ✓ A 4-a ediție a Conferinței OncoHub, 18-22 Nov. 2024
- ✓ Sesiunea REZISTENȚA LA SUBSTANȚE ANTIMICROBIENE: O ABORDARE „ONE HEALTH” PENTRU O PROVOCARE GLOBALĂ. Moderatori : Mariana Carmen Chifiriuc, Adrian Streinu-Cercel. 22.11.2024. Conferința internațională One Health. 21-22 Nov. 2024
- ✓ Zoologycon - The International Congress of Zoology organized by the “Grigore Antipa” Museum România, 6-9 noiembrie, București 2024
- ✓ Chair - International Scientific Conference, „Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering”, 28-30. 06.2023
- ✓ Workshop *Interacțiuni interdisciplinare la frontiera medicinei personalizate*. SMART, DIASPORA, Timișoara, Apr. 2023
- ✓ CIVIS Summer School *Drug Design and Discovery*, 2nd Edition, Bucharest, 3-7. 07. 2023
- ✓ 2nd OncoHub Conference, sept. 2022
- ✓ Al XIV-lea Congres Național de Citometrie și a V-a ediție a Școlii de Citometrie, nov. 2021
- ✓ 1st OncoHub Conference, oct. 2021
- ✓ *Conference in the virtual environment: Socio-Ecological Practice Research for Sustainable Landscape Governance Conference*, online, Septembrie 2020
- ✓ International Conference - *Poetized Wars and Polemic Writings in the Modern Age*, Septembrie 2020, online
- ✓ *Summer School on Flow Cytometry 3rd Edition*, București, 2019
- ✓ Workshop - AWARE ERANET project, București, 2019
- ✓ Workshop - ARMIS ERANET project, București, 2019
- ✓ *Summer School on Flow Cytometry 2nd Edition*, București, 2018
- ✓ *Joint ESENIAS and DIAS Scientific Conference and 8th ESENIAS Workshop*, București, 2018
- ✓ *Weather, climate and society*, București, 2018
- ✓ *Understanding the cross habitat interactions between aquatic and terrestrial habitats in order to optimize biodiversity, ecosystems services and management*, București, 2018
- ✓ *Counteracting Drug-Resistant Fungal Infections: A New Purpose for Ebselen?*, București, 2018
- ✓ *International Summer School and Joint Symposium on Flow Cytometry, Bucuresti*, 2017
- ✓ Precision nutrition: Using nutrigenetics in defining individualized nutritional needs, Bucuresti, 2017
- ✓ World Meteorological Day Conference, București, 2017
- ✓ *EPA Science in Decision Making to Serve Environmental, Economic, and Social Goals*, Bucuresti, 2017
- ✓ *Uncertainties, Severe Weather, and Communication: How Severe Weather*

- ✓ *Communication is Changing in the United States*, Bucuresti, 2017
- ✓ *Oceans, Islands and Volcanoes Of The Geologic Past In The Romanian Carpathian Mountains*, Bucuresti, 2017
- ✓ Workshop - *Pharmacogenomics and risk management in personalized cancer treatment*, București, Romania, 2016
- ✓ Workshop- *Natural versus anthropogenic causes of climate variability and feedback from bio-geo-chemical processes (NatClimVar)*, 2016
- ✓ *Conferința Școlii Doctorale a Universității Dunărea de Jos*, Galați, 2016
- ✓ *Landscape Ecology Days*, 2015
- ✓ *2nd ROWER Conference on Occupational Health and Safety Economics*, 2011
- ✓ Workshop - *Management and quality assurance in medical laboratories. Conventional and modern microbiological and immunological methods* - București, 2007
- ✓ Workshop - *Follow up QA/QC and reference laboratory*, București, 2005
- ✓ Workshop - *Quality assurance in antimicrobial susceptibility testings, Romanian Society of Microbiology, Bucharest, Romania*, 2001
- ✓ Atelier pratique- *Le diagnostic des diarrhees au cours du SIDA de l' adulte*, Pasteur Institute of Bangui, Republique Centrafricaine, 1999

Evenimente naționale/UB/ ICUB

- ✓ Conferința Anuală de Comunicare a Rezultatelor Cercetării la Universitatea din București, ediția a III-a, 25-29 noiembrie 2024, București
- ✓ Conferința Anuală de Comunicare a Rezultatelor Cercetării la Universitatea din București, ediția a II-a, noiembrie 2023, București
- ✓ A patra ediție a conferinței dedicate Zilei Internaționale a Microbiologiei (ZIM), 19 septembrie 2024, București
- ✓ Workshop finalizare proiect PCCF Selectia si diseminarea genelor de rezistenta la antibiotice de la nivelul statiilor de epurare a apelor uzate in mediul acvatic si sectorul clinic (RADAR) PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0114. Bucuresti 2022
- ✓ A treia ediție a conferinței dedicate Zilei Internaționale a Microbiologiei, 18 Sept, 2023
- ✓ A doua ediție a conferinței dedicate Zilei Internaționale a Microbiologiei, 17 Sept, 2021
- ✓ Prima ediție a conferinței dedicate Zilei Internaționale a Microbiologiei, 17 Sept, 2019
- ✓ *Al XII-lea Congres Național de Citometrie*, București, 2019
- ✓ *BIS Seminars – From Cellular to Environmental Sciences*, Bucuresti, 2016, 2018
- ✓ Workshop - *Transferul cunoașterii privind investigarea proprietăților antiinfecțioase și antitumorale ale unor noi formulări cosmetice și farmaceutice pe bază de extracte naturale*, Proiect Bridge BeeHerE - Metode de investigare a proprietăților antiinfecțioase și antitumorale ale unor extracte naturale si apicole, Bucuresti, 2018
- ✓ Workshop - *Medical significance of microbial biofilms*, București, 2008
- ✓ *Romula – the Capital of Roman Province of Dacia Inferior (Malvensis)- research program. Potential, Problems, Perspectives*, Bucuresti, 2017
- ✓ Workshop of ICUB SVMP Fellows, București, 2017
- ✓ Grădini botanice universitare – de la status-quo la perspective de dezvoltare, Bucuresti 2017

Conferințe plenare la manifestări internaționale

- Chifiriuc M.C. - *Exploring host-pathogen interactions: from understanding intimate mechanisms to achieving practical medical solutions. Multidisciplinary Conference on Sustainable Development Section: Animal Resources Bioengineering, 31-31 May 2024, Timisoara, Romania*
- Chifiriuc M.C. - *Drosophila melanogaster - a Versatile Model for Human Cancer Research, 2nd OncoHub Conference, sept. 2022*
- Chifiriuc M.C. , Surleac M. - *Wastewater treatment plants at the crossroads of the aquatic and clinical reservoirs of antimicrobial resistance - the RADAR study, SICHEM, nov. 2022*
- Marutescu L.G. Chifiriuc M.C. *Rapid detection of pathogens and resistance – contribution of flow cytometry. Biodynamics - A Transdisciplinary Approach. 19-21.05. 2022*
- Chifiriuc M.C. Mihăescu Gr. *Drug resistance: common issues in infectious diseases and cancer 1st OncoHub Conference. 13-15.10.2021*
- Chifiriuc M.C. *Nanoparticles – a promising tool in antimicrobial strategies - College of Health and Medical Technology, Baghdad, 26.06.2020*
<https://drive.google.com/file/d/1XqBnzFlwLmKai3vx9OIO1xKOb8JAlmpj/view?usp=sharing>
- Chifiriuc M.C., Lazar, V., Dumitru A., Bradu C. *Microbial adherence and biofilms: beneficial and negative consequences The 9th International Conference On Advanced Materials, Rocam 2017&The 2nd International Symposium On Dielectric Materials And Applications, Isydma 2017 11-14 July 2017, Bucharest, Romania.*
<http://rocam.unibuc.ro/rocam2017/invited.php>; <http://rocam.unibuc.ro/rocam2017/>
- Chifiriuc M.C. *Antibiotic resistance and antimicrobial strategies. Challenges and perspectives.* Conferința Școlii Doctorale a Universității Dunărea de Jos, 4 Iunie, 2016, Galați, http://www.cssd-udjg.ugal.ro/files/invitatie/Program_detaliat_al_conferintei_2016.pdf

Conferințe plenare la manifestări naționale

- Chifiriuc M.C. *Microbiome and Antibiotics: Interactions and Impacts on Human Health.* Congresul UMFCD, ed. XII, 24-26 Oct. 2024, Bucuresti, Romania
- Chifiriuc M.C. *Cercetarea și producția de imunoglobuline astăzi.* Centenarul Institutului Național Cantacuzino, 1-3 Aprilie 2021.
- Chifiriuc M.C. *Despre imunitatea antivirală.* Maratonul de nutriție, nutrienți și sănătate 25.03.2021
- Chifiriuc M.C. *Rolul imunității mucoaselor în menținerea sănătății organismului.* Maratonul de nutriție și imunitate. 2.06.2020.
<https://www.roaliment.ro/academy/event/maratonul-de-nutritie-si-imunitate/>
- Chifiriuc MC. *Rezistența la antibiotice: cauze, consecințe și strategii de combatere.* 9 Decembrie 2016. Academia Romana. <https://www.ibiol.ro/sesiune/2016/Rezumate.pdf>. Pag 36

Comunicări orale la manifestări internaționale/cu participare internațională

- Luminița Măruțescu, Barbuțeanu, Nicoleta Milita, Luminița Romascu, Gratiela Grădișteanu, Mariana Carmen Chifiriuc. *Eficiența compostării în reducerea RAM - studiu de caz pe ferme românești.* Conferința internațională One Health. 21-22 Nov. 2024
- Mariana Carmen Chifiriuc et al. *Monitorizarea RAM și a factorilor de selecție în stațiile de epurare din România: rezultatele unui studiu național, multianual.* Conferința internațională One Health. 21-22 Nov. 2024
- Chifiriuc M.C. *Research in the Context of Romanian Higher Education.* Orientation Agenda for 2021-2022 U.S. Fulbright Grantees to Romania, October 7-9, 2021
- Chifiriuc M.C. *Heads- up on Romanian Antimicrobial Resistance working group within RoChemBioNet.* Project closure meeting ERANET HCVCYSPROT. Identification of first in class chemical scaffolds against Hepatitis C Virus NS2 cysteine protease (www.hvcysprot.com)<https://www.biochim.ro/announcement-4/>
- Chifiriuc M.C. *Short course of advanced optical microscopy in microbiology and immunology, Valencia, Spain, 2017*
- Chifiriuc MC. *Impact of climate changes on the epidemiology of infectious diseases, Workshop Natural versus anthropogenic causes of climate variability and feedback from bio-geo-chemical processes (NatClimVar), 18-22 Octombrie, Bucuresti, Romania*
<https://www.docdroid.net/VyWeHxm/program-natvarclim-final-complet-all-print-pdf>
- Chifiriuc M.C. - *PAR-2-03 Selected Oral Presentation: Flow cytometry characterization of gram positive and gram negative bacterial strains exhibiting non-enzymatic and enzymatic resistance mechanisms-* ESCCA workshop on microbiology – 16th Sept 2014, Lisbon
- Chifiriuc M.C. – pres. author). Marinescu F., Marutescu L, Popa M., Chifiriuc M.C., Gheorghe I., Savin I., Lazar V. *Antibiotic-resistance and virulence profiles in bacterial strains isolated from wastewater treatment plants and receiving waters in Romania.* O304. 22nd European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), London, 31.03.2012 - 03.04.2012
- Chifiriuc M.C., Marutescu L., Mitache M., Cotar A.I., Popa M., Lazar V. *Phenotypic And Genetic Resistance And Virulence Markers In S. aureus Isolated From Nasal Exsudates.* 2nd Rower Conference On Occupational Health And Safety Economics, 27-30 April, 2011, Sinaia, Romania
- Mitache M., Marutescu L., Chifiriuc M.C., Holban A., Popa M., Pelinescu D., Bleotu C.,

Lazar V. *Resistance, Virulence And Epidemiological Features In Beta-Hemolytic Streptococci Isolated From Kindergarden Infantile Population, With Or Without Clinical Symptoms, Including Scarlet Fever*. 2nd Rower Conference On Occupational Health And Safety Economics, 27-30 April, 2011, Sinaia, Romania

Comunicări orale la manifestări naționale

- Chifiriuc M.C. *Evoluția și implicațiile rezistenței la antibiotice în sectorul veterinar și mediu - aspecte cheie pentru o abordare One Health* Academia Română. Secția De Științe Medicale. Comisia One Health Sesiunea De Comunicări. Rezistența La Antibiotice. 21.09.2023
- Chifiriuc M.C., Bradu C. *EU Mission Ocean-related projects at University of Bucharest & Mission Ocean Competence Center*. INFO DAY. EU MISSION: RESTORE OUR OCEAN AND WATERS BY 2030, 16.06. 2023
- Chifiriuc M.C. *Roles of microbiota in oncologic patient management*. Interacțiuni interdisciplinare la frontiera medicinei personalizate. SMART DIASPORA, Timișoara, Apr. 2023
- Chifiriuc M.C. *Omul și microbiomul: între Eros și Thanatos*. Noi frontiere și provocări ale abordărilor transdisciplinare - Analiza și Controlul Dinamicii Sistemelor Celulare. SMART DIASPORA, Timișoara, Apr. 2023
- Carmen Chifiriuc, Luminița Măruțescu, Ilda Czobor Barbu, Marcela Popa, Irina Gheorghe Barbu, Marius Surleac, Georgiana Grigore. *Antimicrobial resistance, a One Health challenge* (Rezistența la antibiotice, o amenințare pentru sănătatea omului, animalelor și mediului). Prima editie a conferinței anuale de comunicare a rezultatelor cercetării din cadrul Universității din București, Nov. 2022.
- Chifiriuc M.C. *Antibiorezistența și impactul său asupra civilizației actuale* - First Boehringer Ingelheim National Livestock Conference, Romania, 2019, Poiana Brasov
- Chifiriuc M.C. *RADAR - Selecția și diseminarea genelor de rezistență la antibiotice de la nivelul stațiilor de epurare a apelor uzate în mediul acvatic și sectorul clinic*- Sesiunea Științifică Anuală a INCDMM Cantacuzino. 20.11. 2018, Cercul Militar, București-[https://cantacuzino.mapn.ro/app/webroot/fileslib/upload/files/PROGRAM%20FINAL%20CONFERINTA%20NATIONALA%20A%20INCDMM%20CANTACUZINO\(2\).pdf](https://cantacuzino.mapn.ro/app/webroot/fileslib/upload/files/PROGRAM%20FINAL%20CONFERINTA%20NATIONALA%20A%20INCDMM%20CANTACUZINO(2).pdf)
- Chifiriuc M.C. Conferința Națională a OBBCSSR, București, Martie, 2017
- Chifiriuc M.C., Lazar V. *Interacțiunea bacteriilor invazive cu gentamicina încapsulată în microcapsule polizaharidice*. Conferința Diaspora 2012, București, RO, 26-28 Sept 2012.
- Chifiriuc M.C., Grumezescu, A.M., Lazar V. *Tendințe actuale în dezvoltarea de noi strategii antimicrobiene*. Conferința Diaspora 2012, București, RO, 26-28 Sept 2012.

Conferințele Sălii Dalles

- Mariana Carmen Chifiriuc, Conferința „Omul și microbiomul. Între alianțe vechi și lupta pentru supraviețuire“, 26 septembrie 2024

Participări cu postere la conferințe internaționale

- *7th Environmental Dimension of Antimicrobial Resistance conference* (EDAR7), 26-31 mai 2024, Montreal, Quebec, Canada
- Karst Science Days Symposium Proceedings, România, București, 15 November
- *Polymers 2024, Composites 2024 and 3BS Materials*, 06-08 martie, Sevilla, Spania
- *European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 27-30 April 2024, Barcelona, Spain
- *CYTO 2024*, 4-8 mai, Edinburgh, Scotland
- *7th European Congress of Immunology*, 1-4 September, Dublin, Ireland
- *Annual International Conference of the RSBMB*, 25 - 27 September, Bucharest
- *ASM Microbe 2024*, 13-17 iunie, Atlanta, USA
- *The 48th FEBS* (Federation of European Biochemical Societies) Congress, 29.06 - 3.07 2024, Milan, Italy
- *European Congress of Immunology*, 1-4 septembrie 2024, Dublin, Ireland
- SCAR (The Scientific Committee on Antarctic Research): *ANTARCTIC SCIENCE: CROSSROADS FOR A NEW HOPE*, 19-23 august, Puchon, Chile
- ECCMID- European Congress of Clinical Medicine and Infectious Diseases - annual participation during 2002- 2024
- BALKAN FUNGUS -2018
- ROCAM-2017
- FISH, Edinburgh, November, 2016
- EQALM; Barcelona, October, 2016
- ICAAC, California, October, 2016
- Vilnius International Communicable Disease week (26 Iunie-1 Iulie, 2016, Vilnius, Lithuania
- Federation of European Microbiological Societies Congress (FEMS) - 2006, 2011, 2017
- Meeting of the Three Divisions of the International Union of Microbiological Societies, Bulgaria, 2008
- Genomes 2008. Functional Genomics of Microorganisms, Paris, 2008
- Federation of European Biochemistry Societies Congress- 2007, 2008
- 31st International Symposium on HPLC and Related Techniques, Belgium, 2007
- VIBRIO 2007 Conference, 25 Nov. - 1 Decembrie, Paris, Franta
- Genetics and Mechanisms of Susceptibility to Infectious Diseases, 2007, Paris
- International Congress of Nosocomial Infection Prevention, Lednice, 2007
- Ist International Medicinal and Aromatic Plants Conference on Culinary Herbs,

- 2007, Antalya, Turcia
- International congress on microbial ecology and disease (SOMED) -2007, 2010, 2011, 2012, 2017, 2018
- Le quatrieme colloque Franco-Roumain de Chimie Apliquee, Clermont-Ferrand, France, 2006
- 7th International Symposium on the Biology of Acinetobacter, Palma de Majorca, 2006
- International Conference on Surgical Infections, 6-8 September 2006, Stockholm, Sweden
- Black Sea Basin Conference on Analytical Chemistry, 2005
- Microbiologia Balkanica, București, 2005

Publicații

Autor principal / coautor la 16 cărți

1 monografie în editură internațională

6 monografii în edituri naționale

7 manuale

1 ghid național

1 dicționar de termeni de specialitate

>45 de capitole în carti (majoritatea în edituri internaționale)

14 brevete

>400 de lucrări in extenso

>200 de postere și comunicări publicate în rezumat în volumele manifestărilor naționale și internaționale

H index – 58 (Google Scholar)/ 47 (Scopus), 46 (Web of Science); Citări >15200 Google Scholar); >10000 Scopus; >9700 WOS

Recunoașterea profesională

Membru corespondent al Academiei Române -nov., 2021

Membru al Consiliului Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (aprilie 2023-septembrie 2023)

Membru în Comisia ONE HEALTH din cadrul Secției de Științe Medicale a Academiei Romane (cf. deciziei 22.09.2023 a Președintelui Academiei Romane)

Membru al grupului de lucru pentru realizarea Metodologiei de metaranking și a metaranking-ului universitar național – ed. 2021, ed. 2022, 2023, 2024

Membru al grupului de lucru pentru realizarea metodologiei de finanțare a cercetării

Profesor invitat asociat, Universitatea de Științele Vieții „REGELE MIHAI I” din Timișoara

6 premii

- premiul pentru activitatea de cercetare în micologie și bacteriologie, Arab Society for Fungal Conservation (ASFC) 2025
- 2 medalii de aur la Euroinvent/Proinvent 2022
- premiul pentru cea mai buna prezentare la un congres internațional online EWMA2020
- premiul III pentru poster prezentat la The Anniversary Conference of the Institute of Biology – 50 years of Academic Research in Microbiology, 2010
- premiul Societății Române de Microbiologie pentru posterele prezentate la congresul anual, 2007

Expert național microbiologie - proiect PHARE - EuropeAid/115101/D/SV/RO.

Expert național invitat - *Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance Strategic Research and Innovation Agenda (JPIAMR SRIA) Roadmap Workshop*, 2018, Leiden, Netherlands

Nominalizată de Capital în „**Top 100 Femei de Succes**”, la categoria „Învățămant și Cercetare”, ediția 2022

Invitat **TedXYouth**, ed. 2022

Evaluator

- Proiecte internaționale (ERANET, competiții Missouri, Olanda, Belgia, Israel, UK, Croația, Rep. Moldova, USA, L'Oreal-UNESCO for Women in Science Fellowship Programme)
- Proiecte naționale (Bilaterale Romania - Rep. Moldova, 2019; Idei 2008; TE 2018, Bilaterale Romania - Franța, 2018, PED 2019, AOSR 2021)
- Comisii de doctorat internaționale (Univ. Tübingen, Univ. Sapienza Roma)
- Referent publicații naționale și internaționale (peste 100 de reviste, incl. Nature)

PARTICIPARE LA PROIECTE DE CERCETARE

Coordonator/responsabil în granturi și programe de cercetare după obținerea titlului de doctor:

25 proiecte cu finanțare internă +6 proiecte PD coordonate

5 programe cu finanțare externă (ERANET, proiecte bilaterale RO-CH)

Membru cheie în granturi și programe de cercetare internațională

4 programe cu finanțare externă (Phare, ERANET, Horizon 2020)

Membri în echipa proiectelor de cercetare

1 FP7, 1 COST

48 proiecte naționale

Director de proiecte naționale:

De cercetare:

1. PCE 96/ 06/06/2022-Aspecte transcriptomice ale interacțiunilor gazdă-patogen-antibiotic la *Drosophila melanogaster* infectat cu patogeni ESKAPE
2. PNIII-PCE-TRANSCEND- Transcriptomic Landscape Of Host-Pathogen-Antibiotic Interactions In *Drosophila Melanogaster* Model Infected With Gram-Negative Escape Bacteria
3. PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0114/ Contract 10 din 02/07/2018 - Selecția și diseminarea genelor de rezistență la antibiotice de la nivelul stațiilor de epurare a apelor uzate în mediul acvatic și sectorul clinic
4. PN-III-P4-ID-PCE-2016-0921/ Contract 179 din 12/07/2017 - 2017-2019 - Metodă rapidă bazată pe citometria în flux pentru detectarea microorganismelor și testare a sensibilității la antibiotice direct din produsele patologice
5. PN III BG- PN-III-P2-2.1-BG-2016-0369 - Transferul cunoașterii privind investigarea proprietăților antiinfecțioase și antitumorale ale unor noi formulări cosmetice și farmaceutice pe bază de extracte naturale
6. Human Resources - PN-II-RU-TE-2014-4-2037 - *Risk assessment of transposon-mediated transfer of some carbapenemase gene*
7. IDEI - 2011-2014 Effects of *P. aeruginosa* quorum sensing molecules on *Drosophila* genome: a new tool to identify candidate genes involved in host-pathogen crosstalk
8. CNCSIS TE 135 2010-2013 - Profiluri de virulență și antibioretistență specifice infecțiilor nosocomiale produse de tulpini de *Staphylococcus aureus* și *Pseudomonas aeruginosa*
9. Idei 296/2007 - 2010 Rolul proteinelor de soc termic în patogenizarea bacteriană și potențiala lor utilizare în dezvoltarea de noi strategii antimicrobiene
10. CEEX_MII 1640 2005-2008 - Aplicații ale mecanismelor de QS în dezvoltarea unor noi strategii anti-infecțioase
11. CNCSIS 187/2007 - 2008- Rolul feromonilor bacterieni produși de *pseudomonas aeruginosa* în medierea interacțiunilor dintre celulele bacteriene și celule gazdei eucariote în cursul procesului infecțios

De creștere a performanței instituționale:

12. CNFIS-FDI 0484-INOEX: Susținerea Dezvoltării unor Noi Competențe și Instrumente Inovative pentru Excelența în Cercetarea Interdisciplinară la Universitatea din București
13. PFE-2021-587- ACCENT- Cluster de excelență pentru cercetarea interdisciplinară a patrimoniului material și imaterial în cadrul Universității din București
14. CNFIS-FDI-2023-F-0690-SINCRON- Consolidarea capacității instituționale și administrative a Universității din București pentru creșterea competitivității și vizibilității rezultatelor cercetării, în sincronie cu standardele internaționale și provocările actuale
15. CNFIS-FDI-2022- 0675 Consolidarea cadrului structural, administrativ și logistic de dezvoltare a unor noi programe de cercetare interdisciplinară în domenii prioritare în cadrul Universității din București
16. CNFIS-FDI-2021-0405- NETWORK- Consolidarea și creșterea competitivității instituționale a Universității din București, prin dezvoltarea colaborărilor naționale și internaționale și creșterea vizibilității prin promovarea infrastructurilor și a rezultatelor activității de cercetare.
17. CNFIS-FDI-2020-0355 D6- CREATOR-Susținere cercetare - Consolidarea și creșterea competitivității instituționale a Universității din București ca hub de proiecte interdisciplinare și instituție-gazdă pentru cercetători de top din țară și din străinătate
18. PDI-PFE-CDI ID 335 - 2018 -2020 - Interdisciplinary Institutional Platform for Excellence in Research, Development, Innovation and Professional Training in Archaeological Sciences etapele 4 și 5
19. UEFISCDI 2014; 2018 - Subvenții Romanian Biotechnological Letters

Responsabil partener român în proiecte internaționale

1. COFUND-M-ERA.NET II-BIOMB - *Materiale avansate biodegradabile pe bază de MgB2 rezistente la colonizare microbială (Advanced biodegradable materials based on MgB2 resistant to microbial colonization)* – BIOMB
2. JPI-EC-AMR *Joint Transnational Call for Proposals 2016 "Transmission Dynamics of Antimicrobial Resistance -Antibiotic Resistance in Wastewater: Transmission Risks for Employees and Residents around Waste Water Treatment Plants. Acronym: AWARE-WWTP"*
3. COFUND-JPI-EC-AMR-ARMIS / Contract 40 din 01/05/2018 - *Strategii de intervenție asupra gunoierului de grajd cu privire la rezistența la antibiotice*
4. JPI-EC-OCEANS-Aquatic Pollutants *Joint Transnational Call 2020- BIOCIDE - Antibacterial biocides in the water cycle – an integrated approach to assess and manage risks for antibiotic resistance development*
5. PN-III-P3-3.1-PM-RO-CN-2018-0147 - 5BM din 02/07/2018 - Studii în silico și experimentale ale unor platforme genetice mobile de rezistență multiplă la antibiotice

Responsabil partener în proiecte naționale

1. PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0686, PATCULT#RO, contract no. 52PCCDI/2018- Platformă pluridisciplinară complexă de cercetare integrativă și sistematică a identităților și patrimoniului cultural tangibil și nontangibil din România
2. CDI-PFE-CDI ID 335-2018 2020- *Interdisciplinary Institutional Platform for Excellence in Research, Development, Innovation and Professional Training in Archaeological Sciences-etapele 1, 2 și 3*
3. PN-III-P1-1.2-PCCDI2017-0629 Bionanomateriale inovative pentru tratament si diagnostic.
4. PN-III-PED 234 -Materiale sustenabile pe bază de oxid de zinc pentru aplicații antimicrobiene
5. PN II PCCA 215 2014-2017 – *Innovative nanostructured materials and coatings with antimicrobial activity for medical applications.*
6. PN-III-P2-2.1-PTE-2021-0303 -GRACE- Sisteme Sinergice De Principii Active Destinate Cosmeticii Regenerative

Membru cheie în proiecte internaționale

1. SwafS Other Action 31- RIS4CIVIS-2021-2023- *Research And Innovation Strategy For Civis.*
2. M-ERA.NET (2013-2015) *Ag/Si doped carbon layer for biomedical application (CarLa)*
3. PHARE -2002-2006- *Strengthening the Institutional and Administrative Capacity of the MoHF to adopt and implement the Acquis Communautaire in the Field of Water and Related Risks project* ID:EuropeAid/115101/D/SV/RO/ - Expert național microbiologie
4. Horizon 2020-ATHENA *Equality - Gender Equality to Unlock Research Potential-* <https://www.athenaequality.eu/>

Membru în echipa de cercetare a unor proiecte internaționale

1. FP7-Cooperation (2009- 20011) *Occupational Health and Safety economics –(ROWER) Health-2007- 4.2-3: Building a knowledge repository for occupational well-being economics research (ROWER)*
2. COST ACTION B 23 (2004-2006) *Oral Facial Development and Regeneration*

Coordonator proiecte PD (cercetător postdoctoral)

1. PN-III-P1-1.1-PD-2021-0540 Surleac Marius-Cartografierea elementelor genetice mobile - studiu bioinformatic asupra rezistomuluiESKAPE din probe clinice si de mediu dinRomania
2. PN-III-P1-1.1- PD-2021-0748 Tihauan Bianca-Maria -Dezvoltarea unor noi hidrogeluri cicatrizante cu biomolecule active încapsulate în transportori lipidici
3. PN-III-P1-1.1-PD-2021-0598 Ungureanu Gabriela-Irina-Acoperiri inovative pentru creșterea

biocompatibilității implanturilor și prevenirea infecțiilor asociate (100p)

4. . PN-III-P1-1.1-PD-2019-0499 Gratiela Gradisteanu Analiza integrativa a profilului multi omic si a NADPH oxidazelor in diabetul zaharat de tip II.

5. P 1 - PN-III-P1-1.1-PD-2016-1798 -Irina Gheorghe- Studiu pilot privind evaluarea rolului apelor uzate în diseminarea tulpinilor clinice de *Pseudomonas aeruginosa* si *Acinetobacter baumannii* rezistente la carbapeneme în ecosistemul acvatic

6. PN-III-P1-1.1-PD-2016-2137 - Ilda Czobor-Cartarea inserțiilor unor transpozoni asociați cu fenomenul de antibioretistență.

Responsabil contracte cu terți:

1. 21737/2012
2. 17654/13.10.2009
3. 9489/25.06.2008
4. GJ208/05.12.2008

Membre în echipa de cercetare a unor proiecte naționale:

1. 578 PED-Strategii inovatoare pentru îmbunătățirea performanțelor suprafețelor metalice de interes medical
2. 620 PED-Dezvoltarea unei metode rapide bazate pe citometria in flux pentru testarea eficientei dezinfectantilor fata de bacterii izolate din infectii nosocomiale
3. 736 PED-Acoperiri nanostructurate inovatoare de lunga durata pentru conservarea patrimoniului
4. PNCDI III, P2- PED-2022- ARGOS- Formulări topice multifuncționale inovatoare, bioactive pentru gestionarea rănilor maligne
5. PN-III-P1-1.2-PCCDI2017-0782 (2018-2022) Abordari inovative avansate pentru medicina regenerativa predictivă
6. PN-III-P1-1.2-PCCDI2017-0728 (2018-2022) Proiect integrat de dezvoltare a unor tehnologii dedicate tratamentelor medicale avansate
7. PN III-P1-1.2-PCCDI-2017-0473 (2018-2022) De la nutritia clasica la nutritia de precizie in domeniul cresterii animalelor, baza stiintifica pentru asigurarea securitatii nutritionale a populatiei
8. PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0428 (2018-2022) Nanotehnologii inovative pe baza de polimeri pentru obtinerea de noi materiale avansate
9. PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0743 (2018-2022) Program interinstitutiional pentru dezvoltarea de solutii avansate pe baza de eco-nanotehnologii pentru tratamente multifunctionale ale materialelor textile si din piele
10. PN-III-P2-2.1-PED-2016-0910 (2016-2018) Design inovator al suprafetei pentru prelungirea perioadei de utilizare si a sigurantei implanturilor dentare si ortopedice
11. PN-III-P2-2.1-PTE-2016-0177-Hidrogeluri compozite pe baza de nanoparticule anorganice si collagen cu activitate antimicrobiana prelungita pentru prevenirea infectiilor de plaga
12. PN-III-P2-2.1-BG-2016-0142 - Creșterea performanței/competitivității prin îmbunătățirea tehnologiei de obținere de produse inteligente cu biocompatibilitate și proprietăți antibacteriene superioare cu aplicații cosmeto-medicale
13. PN-III-P2-2.1-BG-2016-0397 -Contributii la imbunatatirea competitivitatii Sanimed SRL prin asimilarea cunoasterii si posibila implementare in productie a unor matrici hibride 3D collagen-polimer cu aplicatii in refacerea tisulara
14. PN-III-P2-2.1-PED-2016-1008 (2016-2018) Elaborarea unui model funcțional de celule de combustie microbiene pentru producerea de bioelectricitate cu tratarea simultană a apelor uzate municipale
15. TE 372/2015-Nanoparticule de magnetita functionalizate cu compusi naturali cu efect modulator asupra virulenței și persistenței *Pseudomonas aeruginosa*
16. PCCA 259/2014-Compozite bioceramice cu aplicatii locale in terapia antibacteriana.
17. 94/PN2/PCCA (2012-2014). Noi dispozitive tubulare protetice nanostructurate cu proprietati antibacteriene si antibiofilm induse de modificari fizico-chimice si morfologic (AntiBioTube)
18. PN-II-PT-PCCA-2011-3.1-0621 (2013-2015) Selectarea unor noi tulpini functionale de bacterii lactice izolate din materiale vegetale, cu aplicatii în biotehnologiile alimentare.
19. PN-II-PT-PCCA-2013-4-1292 (2013-2015) Materiale și acoperiri nanostructurate inovative cu activitate antimicrobiana pentru aplicatii medicale
20. PN-II-PT-PCCA-2013-4-2087 (2013-2015) Sistem integrat pentru modelare biomoleculara, cu aplicabilitate la studiul bacteriilor Gram negative
21. PN II 3.1-0969 (2012-2014) Inovative, multidisciplinary research to investigate the probiotic effects of new lactic acid bacteria strains and consortia (Prolab)
22. PCCA 87/2014-Textile fotocatalitice inovative cu proprietati antibacteriene si de autocuratare.
23. CNCSIS TE 134 (2010-2013) Studiul mecanismelor moleculare ale activitatii antimicrobiene a unor tulpini probiotice fata de agenti infectiosi cu localizare urogenitala
24. PN II 62-071/2008 (2008-2011) Obținerea unui fitoprodus topic eficient in stimularea procesului de vindecare a leziunilor cutanate
25. PN II 42-150/2008 (2008-2011)- Cercetari interdisciplinare privind solutionarea unor noi aspecte de antibioretistența cu implicatii majore in patologia chirurgicala cardiovasculara si gastroenterologica
26. PN II 42095 (2007-2010) Cercetari privind sinteza, caracterizarea fizico-chimica si testarea activitatii antiinfectioase a unor noi compusi cu structura tricyclica 6.7.6
27. Idei .295/2007(2007-2010) Metode alternative la testele in vivo pentru demonstrarea potentialului invaziv al tulpinilor de *Shigella* spp. si *Escherichia coli* enteroinvazive
28. CNCSIS 1679/2007 (2007-2009) Selectarea si controlul eficientei unor alternative ecologice de combatere a infectiilor oportuniste cu bacterii multirezistente la antibiotice si incluse in biofilme
29. CNCSIS 187 (2007-2009) Rolul feromonilor bacterieni produsi de *P. aeruginosa* in modularea

- interacțiunii gazda-agent infectious
30. CNCSIS A 1312 (2007-2009) Evaluarea si monitorizarea mediatorilor solubili implicati in reglarea densitatii celulare mecanismul de *quorum sensing*
 31. PN II 61-046/2007-(2007-2010) Cercetări privind obținerea unor noi agenți antimicrobieni din clasa tioureidelor: sinteza, caracterizarea, fizico-chimică și screening biologic
 32. PN II 1172/ 2007 (2007-2010) Parteneriat in scopul sintezei, caracterizarii fizico-chimice si testarii activitatii biologice a unor noi tioureide cu potentiala actiune antiinfecioasa
 33. PN II 71-010 (2007-2009) Compozite biodegradabile cu aplicatii in realizarea amenajarilor interioare ale automobilelor
 34. PN II 61-047/2007-(2006-2008) Cercetari interdisciplinare privind obtinerea unor noi agenti antimicrobieni, caracterizarea fizicochimica si testarea activitatii biologice in vederea valorificarii in terapia antiinfecioasa
 35. CEEX (VIASAN) 142/2006 (2006-2008) Constituirea unei retele integrate pentru studiul biofilmelor microbiene pe substraturi celulare si protetice, in scopul imbunatatirii diagnosticului si tratamentului infectiilor cauzate de biofilme
 36. CEEX (VIASAN) 168/2006 (2006-2008) Studiul mecanismelor de rezistenta la antibiotice prin impermeabilitate la bacteriile Gram-negative pe membrane naturale si reconstituite
 37. CEEX (RELANSIN) 199/2006 (2006-2008) Controlul interactiei celulelor umane si bacteriene cu suprafetele nanostructurate: strategii pentru realizarea de biosuprafete inteligente
 38. Grant CEEX_86/2006 (2006-2008) Aplicarea tratamentului cu fascicule de electroni accelerati in vederea decontaminarii microbiene a suplimentelor nutritive din catina
 39. Grant CEEX_85/2006 (2006-2008) Cercetări interdisciplinare privind obținerea unor noi agenți antimicrobieni, caracterizarea fizico-chimică și testarea activității biologice în vederea valorificării în terapia antiinfecioasă
 40. CEEX (RELANSIN) 129/2006 (2006-2008) Noi materiale nanostructurate biocompatibile cu proprietati dirijate si aplicatii biomedicale
 41. MATNANTECH nr. 204 (403)/2004 (2004-2006) Nanospecii complexe, biomateriale cu actiune antiinfecioasa.
 42. VIASAN 239 (2004-2006) Investigarea factorilor de virulenta si patogenitate la tulpini de *Aeromonas* sp. provenite din diferite surse de izolare
 43. VIASAN 443 (2004-2006) Metode de imunizare locala utilizata in tratamentul afectiunilor periodontale
 44. CERES 4 - 128 (2004-2006) Specii bioactive procesate ca agenti antimicrobieni
 45. Grant VIASAN 475 (2004-2006) Studiul *in vitro* al rolului lectinelor bacteriene in etapele procesului infectios bacterian si elaborarea unei scheme de tipizare infraspesifica bazata pe identificarea lectinelor prin reactii de hemaglutinare
 46. BIOTECH-292 (2004-2006) Model de constituire a unui laborator de colectii microbiene standardizate.
 47. AGRAL 212 (2003-2005) Evaluarea biotehnologica si demonstrarea potentialelor aplicatii ale unor alternative ecologice bazate pe probiotice in fermele de animale monogastrice
 48. VIASAN 224 (2003-2005) Program pilot de supraveghere a rezistentei la antibiotice
 49. VIASAN 065/(2001-2003) Caracterizarea genotipica si fenotipica a unor tulpini de *Vibrio cholerae* izolate in Rep. Moldova in perioada 1995-2000

Activitate editorială

Invited guest editor:

1. Current Organic Chemistry (factor de impact 2,9; SRI 2) (Topic: Quorum sensing inhibitors: synthesis, optimization, and emerging biomedical applications-
<http://www.eurekaselect.com/107468/article>)
2. Curr Top Med Chem (Factor de impact 3,4) (Topic: Micro and Nanoscale Materials for Boosting the Antimicrobial Fight) <http://www.eurekaselect.com/130282/article>
3. Curr Top Med Chem (Factor de impact 3,4) (Thematic Issue: Nanobioactive Structures for Drug Targeting and Delivery) <http://www.eurekaselect.com/130281/article>
4. Molecules (Factor de impact 3) (Topic: Synthetic Antibiofilm Agents: Design, Synthesis and Applications) https://www.mdpi.com/journal/molecules/special_issues/Synthetic_Antibiofilm
5. Coatings (Factor de impact 2,33) (Special Issue: Antimicrobial/Antibiofilm Surfaces) https://www.mdpi.com/journal/coatings/special_issues/Antimicrobial_Antibiofilm_Surf
6. Materials (Factor de impact 2.9) (Special issue: Antimicrobial Bio-Nanomaterials: Current Progress and Challenges for Translating Them into the Clinical Practice) https://www.mdpi.com/journal/materials/special_issues/adv_bio-nano_curr_prog_chall_trans_clinic_prac
7. Frontiers in microbiology (Factor de impact 4.2/2021) (Topic: Current Trends in Exploiting Molecular Signaling in Bacteria-Host Crosstalk) <https://www.frontiersin.org/my-frontiers/overview>
8. Frontiers in microbiology (Factor impact 2021 = 6/ Q1) (Topic: Common Themes in Drug Resistance: from Viruses to Human) (<https://www.frontiersin.org/my-frontiers/research-topics>)
9. Frontiers in nutrition (Impact factor 2021= 6.59/Q1)- Diet-Microbe-Host Interactions in Metabolic Syndrome (<https://www.frontiersin.org/my-frontiers/research-topics>)
10. Horticulturae (Factor de impact 2021=2.93)- Antioxidant Activity of Horticultural Plants and Leaves Extracts (https://www.mdpi.com/journal/horticulturae/special_issues/biological_compounds)
11. Frontiers in Microbiology (Factor de impact 2022- 5.2, Q2)- Zoonotic Antimicrobial Resistance and Virulence: One Health Integrated Approaches to Monitor and Reduce Food Chain Hazards

(<https://www.frontiersin.org/research-topics/59833/zoontic-antimicrobial-resistance-and-virulence-one-health-integrated-approaches-to-monitor-and-reduce-food-chain-hazards>)

12. *Frontiers in Microbiology* (Factor de impact 2022- 5.2, Q2)- Challenges and Opportunities in Developing Biologically Active Copper Complexes as Metal-based Drugs

(<https://www.frontiersin.org/research-topics/54980/challenges-and-opportunities-in-developing-biologically-active-copper-complexes-as-metal-based-drugs>)

Membru în comitetul editorial al unor publicații naționale:

1. *Romanian Biotechnological Letters* (RBL) - <http://www.rombio.eu/editorial%20board.pdf>

2. *Rom Arch. Immunol. Microbiol.* Din 2008 - <http://www.roami.ro/index.php?q=board>

3. *Biointerface Research and Applied Chemistry*-2011 -

<http://biointerfaceresearch.com/editorial-board/>

4. *Letters in Applied NanoBioScience*- 2012 - <http://nanobioletters.com/>

5. *Annals of West University of Timisoara, Series of Biology*

<http://www.biologie.uvt.ro/annals.html>

Membru al unor societăți profesionale:

ESCMID (*European Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases*),

SRM (*Societatea Română de Microbiologie*),

ACR (*Asociația Română de Citometrie*)

Competențe digitale

Microsoft Office, baze de date (Whonet, EARSS), programe de analiză statistică (GraphPad), Biorender

Competențe tehnice

- investigarea rezistenței la antibiotice în sectorul clinic și în mediu;
- studiul sistemului gazdă – agent infecțios (evidențierea modalităților de comunicare între celulă bacteriană, virusuri și celula gazdă eucariotă, studiul mecanismelor de reglare a densității celulare la bacterii mediate de mecanismul de quorum-sensing, studiul factorilor de virulență și al expresiei coordonate a acestora în cursul procesului infecțios, studiul interacțiunilor dintre celulele bacteriene și celulele eucariote în cultură -producere de adezine, invazine, toxine și studii de patologie experimentală pe animale de laborator;
- investigarea implicațiilor imunologice în generarea leziunilor gazdei în cursul infecțiilor -evaluarea prin metode biochimice, clinice, radiologice și microbiologice ale leziunilor;
- investigarea unor noi mecanisme de rezistență la antibiotice și dezvoltarea unor metode de diagnostic rapid al infecțiilor și de determinare a sensibilității la antibiotice;
- investigarea unor alternative de tratament, inclusiv ecologice, al infecțiilor cu bacterii multirezistente și cu potențial de formare a biofilmelor- elaborarea metodologiei experimentale *in vitro* și *in vivo* de selectare a unor probiotice, prebiotice, extracte vegetale, substanțe chimice nou - sintetizate, biomateriale, nanoparticule, cu acțiuni antimicrobiană, față de celulele procariote și eucariote, în stare planctonică și aderată, în scopul obținerii unor suprafețe optimizate, cu proprietăți anti-biofilm, a unor sisteme de stabilizare a unor principii active cu activitate antimicrobiană și a unor sisteme de eliberare controlată a antibioticelor;
- asigurarea calității în microbiologie, evaluarea riscului microbiologic la locul de muncă;
- studiul implicațiilor microbiotei în diferite patologii (infecții, cancer, sindrom metabolic, diabet, afecțiuni cu substrat imunologic);
- studiul microorganismelor biodeterio gene și dezvoltarea unor noi strategii de combatere a acestora.

Alte activități

Membru fondator Asociația Culturală “Prietenii Muzeului Național de Istorie a României” - proiecte realizate: Harta monumentelor istorice din România, Harta 3D a monumentelor din București, Marcarea cu plăcuțe descriptive, trilingve a 535 de clădiri cu statut de monumente istorice din București (www.monumenteromania.ro), Curtea de Argeș și Câmpulung Muscel.

Membru - Asociația Culturală Nouă Acropolă- organizarea de expoziții pe teme culturale, pictură pe basoreliefuluri, conferințe invitate (www.noua-acropolă.ro)

Permis de conducere

NU