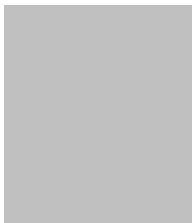


## INFORMAȚII PERSONALE

## Mernea Maria



 Spl. Independentei, Nr 91-95, 050096, Bucuresti

 +40213181573  0741070061

 [maria.mernea@bio.unibuc.ro](mailto:maria.mernea@bio.unibuc.ro)

 <https://www.brainmap.ro/maria-mernea>

Naționalitatea Română

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2022-prezent

**Confierentiar universitar, Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Biologie, Departamentul de Anatomie, Fiziologie Animala si Biofizica (DAFAB)***Activitati si responsabilitati:*

-Predare cursuri: Neurobioinformatica (Master Neurobiologie, Anul II), Baze de date in neurostiinte (Master Neurobiologie, Anul II), Biologie aplicata (Master Laborator Medical, anul II), Biofizica moleculara (Licenta Biochimie, anul III), Bioinformatica proteinelor aplicată în diagnosticul personalizat și biotehnologii (Master Bioinformatica Medicala, anul II)

-Predare lucrari practice: Neurobioinformatica (Master Neurobiologie, Anul II), Baze de date in neurostiinte (Master Neurobiologie, Anul II), Bioinformatica (Licenta Biologie, anul II), Introducere in bioinformatica moleculara (Licenta Biochimie, anul III), Bioinformatica acizilor nucleici aplicată în diagnosticul personalizat și biotehnologii (Master Bioinformatica Medicala, anul I), Bioinformatica proteinelor aplicată în diagnosticul personalizat și biotehnologii (Master Bioinformatica Medicala, anul II)

-Participare la Comisia de calitate a Facultatii de Biologie

2019-2022

**Lector universitar, Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Biologie, Departamentul de Anatomie, Fiziologie Animala si Biofizica (DAFAB)***Activitati si responsabilitati:*

-Predare cursuri: Neurobioinformatica (Master Neurobiologie, Anul II), Baze de date in neurostiinte (Master Neurobiologie, Anul II), Biologie aplicata (Master Laborator Medical, anul II)

-Predare lucrari practice: Neurobioinformatica (Master Neurobiologie, Anul II), Baze de date in neurostiinte (Master Neurobiologie, Anul II), Biologie aplicata (Master Laborator Medical, anul II), Documentare folosind baze de date stiintifice (Master Neurobiologie, anul II), Biofizica membranei (Master Neurobiologie, anul I), Bioinformatica (Licenta Biologie, anul II), Introducere in bioinformatica moleculara (Licenta Biochimie, anul III), Bioinformatica acizilor nucleici aplicată în diagnosticul personalizat și biotehnologii (Master Bioinformatica Medicala, anul I), Bioinformatica proteinelor aplicată în diagnosticul personalizat și biotehnologii (Master Bioinformatica Medicala, anul II), Biofizica moleculara (Licenta Biochimie, anul III)

-Participare la intocmirea documentelor pentru acreditarea masterelor, participarea la raportarea anuala a indicatorilor de calitate pentru DAFAB, secretar in comisia de sustinere a examenelor de dizertatie – Masterul de Neurobiologie, membru in comisia de sustinere a examenelor de admitere si dizertatie – Masterul de Bioinformatica Medicala, coordonare lucrari de licenta si dizertatie

2018-prezent

**Cercetator Stiintific, Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Biologie***Activitati si responsabilitati:*

Participarea la realizarea activitatilor de cercetare prevazute in proiecte de cercetare, scrierea de aplicatii de proiecte, activitati de cercetare, documentare, analize de date, diseminarea rezultatelor sub forma de articole publicate sau lucrari prezentate la conferinte

2013-2019

**Asistent universitar, Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Biologie, DAFAB***Activitati si responsabilitati:*

-Predare lucrari practice: Biofizica membranei (Master Neurobiologie, anul I), Introducere in Bioinformatica / Bioinformatica (Licenta Biologie, anul II), Introducere in bioinformatica

moleculara (Licenta Biochimie, anul III), Biofizica (Licenta Biologie, anul II), Biofizica moleculara (Licenta Biochimie, anul III)

2007-2018 **Asistent de cercetare, Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Biologie**  
**Activitati si responsabilitati:**  
Participarea la realizarea activitatilor de cercetare prevazute in proiecte de cercetare, activitati de cercetare, documentare, analize de date, diseminarea rezultatelor sub forma de articole publicate sau lucrari prezentate la conferinte

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2009-2013 **Doctorat în Biologie**  
Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Biologie, Scoala Doctorala de Biologie  
Titlul tezei de doctorat: „Investigarea structurii tridimensionale si flexibilitatea proteinelor prin metode de modelare moleculara si spectroscopie de THz”, coordonator Prof. Dr. Dan Florin Mihailescu

2007-2009 **Master de Neurobiologie**  
Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Biologie  
Titlul lucrarii de disertatie: „Structura si dinamica unui model teoretic al canalului epitelial de sodiu”, coordonator Prof. Dr. Dan Florin Mihailescu,  
Nota de absolvire a ciclului de master: 10

2003-2007 **Licența în Biologie**  
Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Biologie  
Titlul lucrarii de licenta: „Un model tridimensional al regiunii porului canalului epitelial de sodiu”, coordonator Prof. Dr. Dan Florin Mihailescu,  
Nota de absolvire a ciclului de licenta: 9.

1999-2003 **Liceul Teoretic „Traian Lalescu” Reșița**

## COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Franceză	C1	C1	B1	B1	B1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare ▪ Competențe de comunicare dezvoltate în urma activităților didactice, de tutoriat și de cercetare într-un mediu multicultural

**Competențe organizaționale/manageriale**

- Responsabil pentru un proiect de cercetare
- Membru în comisia de îndrumare a > 10 doctoranzi
- Membru Comisia de Evaluarea și Asigurarea Calității, Facultatea de Biologie, Universitatea din București

**Competențe dobândite la locul de muncă**

- Tehnici experimentale: metode spectroscopice (spectroscopie de THz, FTIR, UV-VIS, fluorescență), microscopie, electrofiziologie (patch-clamp), culturi de celule
- Bioinformatică și modelare moleculară: căutări în bazele de date, alinieri de secvență, analiză de date de secvențiere, reprezentare structuri macromoleculare și compuși mici, predicție proprietăți fizico-chimice, modelare prin omologie, modelare proteine, modelare membrane, modelare nanoparticule, simulări de dinamică moleculară, analiză de moduri normale, simulări de spectre de vibrație, etc.

**Competențe informatice**

- Redactare materiale: MS Office, Open Office, EndNote
- Procesare imagini: Gimp, Inkscape, Correl, Adobe Photoshop
  - Web design: HTML, CSS
  - Analiza date: Origin Lab, WinAspect, OPUS, Matlab
  - Limbaje de programare: python, tcl, php, sql
  - Programe de modelare moleculară: CHARMM, NAMD, Modeller, Gamess, MMTK, VMD, PyMOL, APBS, Grasp, etc
  - Utilizarea sistemelor de management al fluxurilor de lucru: Taverna, Galaxy

**INFORMAȚII SUPLIMENTARE****Proiecte****Responsabil de proiect național:**

363PED/2020 - CANRADIOPROTECT - Noi produși biocompatibili de tip shagaol și curcuminoidic utilizați drept adjuvanți în radioterapia cancerului

**Membru în echipa de cercetare a următoarelor proiecte:**

- Internaționale:

Proiect Era Net -HIVERA, cod HIVERA-012, 4-004/2013: Multi-target HIV entry inhibitors delivery by cationic liposomes

Proiect COST (2012): COST Action MP1204 TERA-MIR radiation: Materials, Generation, Detection and Applications

Cooperare bilaterală România - China, Contract 617/2013: Carbapenems enzymatic resistance in enterobacteria by phenotypic, genotypic and molecular modeling tools

Cooperare bilaterală România - Ungaria, Contract 675/2013: Determinarea structurii 3D și a flexibilității proteinelor inserate în membrane și legate de liganzi prin spectroscopie de THz și modelare moleculară

Cooperare bilaterală România - Slovenia, Contract 538/2012: Predicting protein structure and dynamics using THz spectroscopy and molecular modelling

- Naționale:

635PED/2022 - Mimici de strigolactone ca ingrediente active ale unui biostimulant pentru plante multifuncțional – RHIZOSTIM

PN-III-P1-1.1-TE-2021-1354 - Evoluția canalului ionic TRPM8, de la reptile la mamifere. Proprietăți funcționale și determinanți moleculari (EvoM8)

81TE/2022 - Dinamica transportului nanoparticulelor prin bariere celulare relevante pentru toxicologie și sistemele de livrare a medicamentelor

PTE 43/2020 - PhoVR - Tratarea imersivă a fobiilor prin Realitate Virtuală? Adaptiv? ?i Biofeedback

PCCDI 63 PCCDI/2018 - TERAMED: Proiect integrat de dezvoltare a unor tehnologii dedicate tratamentelor medicale avansate

PCCDI 66 PCCDI/2018 - Mecanisme patogene și tratamentul personalizat în cancerul de pancreas utilizând tehnologii multi-omice

PNCDI 3 - 13 ELI/2016 - ASTRO-BIO-ELI: Development of the national technological platform for investigating the interaction of complex biological systems with space radiation in the context of ELI-NP

PNII - 198/2014 - SIMBAGRAN: Sistem integrat pentru modelare biomoleculară, cu aplicabilitate la studiul bacteriilor Gram negative

PNII-PCCA 16/2012 - "Intelligent Tutoring System- Evolutionary Approach in e- Learning (SAPIENT)"

PN II-PCCA 89/2012 - "Genome wide study of bipolar disorder and guide for assessing the genetic risk for bipolar disorder in the Romanian population"  
IDEI 137/2011-"Protein three-dimensional structure and conformational transitions determination by high-power narrow-band THz radiation and by molecular modeling"  
PN II nr. 62-055/2008 - THz - "Aplicatii biomedicale ale spectrscopiei de THz: Diagnosticarea precoce a cancerului"  
PN II nr 42-151/2008 - BPCANDIDAT: "Corelatia genotip-fenotip pentru unele gene candidat in boala bipolara I"  
PN II nr 62-060/2008 - NANOBIOSPECIFIC - "Nanoparticule biospecifice destinate laboratoarelor de cercetare si analize biomedicale"  
PN II nr 12-135/2008 - BIONANO - "Nanofosfori cu conversie superioara pompaii in infrarosu pentru aplicatii in biologie si medicina".

#### Participarea la proiecte educaționale:

Expert de dezvoltare curriculara in cadrul proiectului ROSE - Scoala de vara "Viitor in Stiintele Vietii si ale Pamantului" - BIO-ASPIRE - acord de grant nr. 343/SGU/PV/III/10.08.2020 pentru perioada 06.07.2021 - 31.12.2022

Publicații	Lucrări elaborate și/sau publicate (conform listei de lucrari anexata):
Prezentări	Articole publicate în reviste cotate ISI - 38
Conferințe	Articole in reviste cotate BDI - 6 Capitole in carti publicate la edituri internationale de prestigiu - 1 Rezumate in extenso în volumele conferințelor- 11 Manual de lucrări practice - 1 Participări la conferințe internaționale: 12 comunicări orale și 27 postere Participări la conferințe naționale: 26 comunicari orale și 32 postere
Distincții	Indicele Hirsch: (Web of Science/ Scopus / Google Scholar): 9 / 10 / 11 Citări: (Web of Science/ Scopus / Google Scholar): 248 / 332 / 432 ORCID ID: 0000-0003-3432-3302 Researcher ID: O-4411-2014 ID BrainMap: U-1700-037N-0440
Afilieri	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Membrul al Societății Române de Biofizica Pura si Aplicata</li><li>▪ Membru in comitetul editorial al jurnalului Romanian Journal of Biophysics</li></ul>

#### ANEXE

- Lista de lucrări publicate.

Data,  
1.07.2024.



## Anexa – Lista de lucrări publicate

**Articole în reviste cotate ISI, ca autor principal (prim autor, autor corespondent, ultim autor)**

1. Al-Sudani, W.K.K.; Al-Shammari, R.S.S.; Abed, M.S.; Al-Saedi, J.H.; Mernea, M.; Lungu, I.I.; Dumitrache, F.; Mihailescu, D.F. The Impact of ZnO and Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Nanoparticles on Sunflower Seed Germination, Phenolic Content and Antiglycation Potential. *Plants* 2024, 13, 1724.
2. Raduly FM, Raditoiu V, Raditoiu A, Nicolae CA, Grapin M, Stan MS, Voinea IC, Vlasceanu RI, Nitu CD, Mihailescu DF, Avram S, Mernea M., Half-Curcuminoids Encapsulated in Alginate–Glucosamine Hydrogel Matrices as Bioactive Delivery Systems. *Gels* 2024, 10, 376.
3. Nițu, C.D.; Mernea, M.; Vlasceanu, R.I.; Voicu-Balasea, B.; Badea, M.A.; Raduly, F.M.; Rădițoiu, V.; Rădițoiu, A.; Avram, S.; Mihailescu, D.F. Biomedical Promise of Sustainable Microwave-Engineered Symmetric Curcumin Derivatives. *Pharmaceutics* 2024, 16, 205.
4. Jawdhari, A.; Deák, G.; Mihăilescu, D.F.; Crăciun, N.; Staicu, A.C.; Stanca, I.; Cozorici, D.; Fendrihan, S.; Pop, C.-E.; Mernea, M. Ingested Microplastics Can Act as Microbial Vectors of Ichthyofauna. *Microbiology Research* 2024, 15, 614–625.
5. Albajy, M.A.; Mernea, M.; Mihaila, A.; Pop, C.-E.; Mihăilescu, D.F. Harnessing Code Interpreters for Enhanced Predictive Modeling: A Case Study on High-Density Lipoprotein Level Estimation in Romanian Diabetic Patients. *Journal of Personalized Medicine* 2023, 13, 1466.
6. Pop, C.-E.; Deák, G.; Maria, C.; Ghiță, G.; Ivanov, A.A.; Fendrihan, S.; Mihăilescu, D.F.; Mernea, M. Ideonella Sakaiensis Can Metabolize Bisphenol A as a Carbon Source. *Microorganisms* 2023, 11, 2891.
7. Mernea, M.; Ulăreanu, R. Ștefania; Cucu, D.; Al-Saedi, J.H.; Pop, C.-E.; Fendrihan, S.; Angheliescu, G.D.C.; Mihăilescu, D.F. Epithelial Sodium Channel Inhibition by Amiloride Addressed with THz Spectroscopy and Molecular Modeling. *Molecules* 2022, 27, 3271.
8. Udrea A.M., Gradisteanu Pircalabioru G., Boboc A.A., Mares C., Dinache A., Mernea M., Avram S., Advanced bioinformatics tools in the pharmacokinetic profiles of natural and synthetic compounds with anti-diabetic activity, *Biomolecules*, 11(11), 1692, 2021
9. Avram S, Stan MS, Udrea AM, Buiu C, Boboc AA, Mernea M. 3D-ALMOND-QSAR Models to Predict the Antidepressant Effect of Some Natural Compounds, *Pharmaceutics*, 13(9), 1449, 2021.
10. Niculae R., Mernea M., Ghica L., Mihailescu D.F., A computational study on Ca<sup>2+</sup> modulation of ASIC 1 pharmacologic properties, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Chemia*, 66 (3), 123-139, 2021
11. Mernea M., Martin E.C., Petrescu A.-J., Avram S., Deep learning in the quest for compound nomination for fighting COVID-19, *Curr Med Chem.*, 28(28), 5699-5732, 2021.
12. Speranta A, Manoliu L, Sogor C, Mernea M, Seiman CD, Seiman DD, Chifiriuc C. Structural bioinformatics used to predict the protein targets of remdesivir and flavones in SARS-CoV-2 infection. *Med Chem.*, doi: 10.2174/1573406417666210806154129, 2021
13. Udrea A-M, Mernea M, Buiu C, Avram S. Scutellaria baicalensis Flavones as Potent Drugs against Acute Respiratory Injury during SARS-CoV-2 Infection: Structural Biology Approaches. *Processes.*, 8(11), 1468, 2020.
14. Avram S, Mernea M, Limban C, Borcan F, Chifiriuc C. Potential Therapeutic Approaches to Alzheimer's Disease By Bioinformatics, Cheminformatics And Predicted Adme-Tox Tools. *Curr Neuropharmacol.*, 8(8), 696-719, 2020.
15. Ghica, L. L., Mernea, M., Niculae, R., & Mihailescu, D. F., Calcium Interaction with Native and Mutant ASIC1a Channels Addressed by Computational Methods, *Romanian Journal of Physics*, 65(9-10), 2020.
16. Mernea M, Ulăreanu R, Călboreanu O, Chirițoiu G, Cucu D, Mihăilescu DF. N-glycosylation state of TRPM8 protein revealed by terahertz spectroscopy and molecular modelling. *Biochim Biophys Acta Gen Subj.*, 1864(7), 129580, 2020.
17. Stan, M. S., Mernea, M., Cristian, R. E., Mohammad, I. J., Sbarcea, B. G., Trica, B., & Dinischiotu, A., CORRELATING THE SERUM ALBUMIN CORONA OF ZINC OXIDE NANOPARTICLES WITH THEIR PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES. *Romanian Reports in Physics*, 72, 602, 2020
18. Avram S, Puia A, Udrea AM, Mihailescu D, Mernea M, Dinischiotu A, Oancea F, Stiens J. Natural Compounds Therapeutic Features in Brain Disorders by Experimental, Bioinformatics and Cheminformatics Methods. *Curr Med Chem.*, 27(1), 78-98, 2020.
19. Cristian, R. E., Mohammad, I. J., Mernea, M., Sbarcea, B. G., Trica, B., Stan, M. S., & Dinischiotu, A. Analyzing the interaction between two different types of nanoparticles and serum albumin. *Materials*, 12(19), 3183, 2019.
20. Avram S, Mernea M, Bagci E, Hritcu L, Borcan LC, Mihailescu DF. Advanced Structure-activity Relationships Applied to Mentha spicata L. Subsp. spicata Essential Oil Compounds as AChE and NMDA Ligands, in Comparison with Donepezil, Galantamine and Memantine - New Approach in Brain Disorders Pharmacology. *CNS Neurol Disord Drug Targets.*, 16(7), 800-811, 2017.
21. S Avram, M Mernea, F Borcan, D Mihailescu, Evaluation of the therapeutic properties of mastoparan-and sifuvirtide-derivative antimicrobial peptides using chemical structure-function relationship-in vivo and in silico approaches, *Current drug delivery*, 13 (2), 202-21, 2016
22. M Mernea, DF Mihailescu, D Cucu, Effects of Cd<sup>2+</sup> on the epithelial Na channel (ENaC) investigated by experimental and modeling studies, *Gen. Physiol. Biophys* 35, 259-271, 2016
23. Mernea M., Ionescu A., Vasile I., Nica C., Stoian G., Dascalu T., Mihailescu D.F., In vitro human serum albumin glycation monitored by terahertz spectroscopy, *Optical and Quantum Electronics*, 47 (4), 961-973, 2015
24. S Avram, A Milac, M Mernea, D Mihailescu, MV Putz, C Buiu, Structure–Biological function relationship extended to mitotic arrest-deficient 2-like protein Mad2 native and mutants-new opportunity for genetic disorder control, *International journal of molecular sciences*, 15 (11), 21381-21400, 2014

25. M Mernea, O Calborean, O Grigore, T Dascalu, DF Mihailescu, Validation of protein structural models using THz spectroscopy: a promising approach to solve three-dimensional structures, *Optical and Quantum Electronics*, 46 (4), 505-514, 2014
26. S Avram, M Mernea, DF Mihailescu, CD Seiman, DD Seiman, MV Putz, Mitotic checkpoint proteins Mad1 and Mad2-structural and functional relationship with implication in genetic diseases., *Current computer-aided drug design* 10 (2), 168-181, 2014
27. S Avram, S Shaposhnikov, C Buiu, M Mernea, Chondroitin sulfate proteoglycans: structure-function relationship with implication in neural development and brain disorders, *BioMed research international*, 2014, Article ID 642798, 2014
28. S Avram, M Mernea, D Mihailescu, D Duda-Seiman, C Duda-Seiman, Advanced QSAR methods evaluated polycyclic aromatic compounds duality as drugs and inductors in psychiatric disorders, *Current Organic Chemistry* 17 (23), 2880-2890, 2013
29. Calborean, M Mernea, S Avram, DF Mihailescu, Pharmacological descriptors related to the binding of Gp120 to CD4 corresponding to 60 representative HIV-1 strains, *Journal of enzyme inhibition and medicinal chemistry* 28 (5), 1015-1025, 2013
30. M Mernea, O CĂLBOREAN, T Andrei, DF Mihailescu, PRO206SER AND ARG441HIS MUTATIONS INFLUENCE ON HUMAN TRYPTOPHAN HYDROXYLASE 2 ACTIVITY—A MOLECULAR MODELING STUDY, *Rev. Roum. Chim* 56 (8), 833-841, 2011
31. Mernea M., Calborean O., Dinca M.P., Leca A., Apostol D., Dascalu T., Mihailescu D., The simulation of bovine serum albumin vibration spectrum in THz domain, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 12, 135-140, 2010

#### Articole în reviste cotate ISI, ca și contributor

1. Piciu, F.; Domocos, D.; Chiritoiu, G.; Chiritoiu-Butnaru, M.; Mernea, M.; Popescu, C.G.; Mihai, D.P.; Galateanu, B.; Hudita, A.; Babes, A. Transient Receptor Potential Ankyrin 1 (TRPA1) Modulation by 4-Hydroxynonenal (4-HNE) in Pancreatic Adenocarcinoma Cell Lines: Putative Roles for Therapies. *Pharmaceuticals* 2024, 17, 344.
2. Miu, B.A.; Stan, M.S.; Mernea, M.; Dinischiotu, A.; Voinea, I.C. Pure Epigallocatechin-3-Gallate-Assisted Green Synthesis of Highly Stable Titanium Dioxide Nanoparticles. *Materials* 2024, 17, 275.
3. Stan MS, Cinteza LO, Petrescu L, Mernea MA, Calborean O, Mihailescu DF, Sima C, Dinischiotu A. Dynamic analysis of the interactions between Si/SiO<sub>2</sub> quantum dots and biomolecules for improving applications based on nano-bio interfaces. *Sci Rep.*, 27;8(1):5289, 2018.
4. Putz M.V., Duda-Seiman C., Duda-Seiman D., Putz A.-M., Alexandrescu I., Mernea M., Avram S., Chemical structure-biological activity models for pharmacophores' 3D-interactions, *International journal of molecular sciences* 17 (7), 1087, 2016
5. Avram, S., Alexandrescu, I., Puia, A., Udrea, A. M., Mernea, M., Mihailescu, D. F., & Borcan, L. C. Aneuploidy-Inducing Mutations in Mitotic Checkpoint Protein hMad1-Carboxy Terminal Domain Analyzed by SAR and Computational Mutagenesis. *Current Proteomics*, 14(4), 254-260, 2017.
6. Grigore O., Calborean O., Cojocaru G., Ungureanu R., Mernea M., Dinca M.P., Avram S., Mihailescu D.F., Dascalu T., High-intensity THz pulses application to protein conformational changes, *Romanian Reports in Physics* 67 (4), 1251-1260, 2015
7. Dinca M.P., Leca A., Apostol D., Mernea M., Calborean O., Mihailescu D., Dascalu T., Transmission THz time domain system for biomolecules spectroscopy, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 12, 110-114, 2010

#### Articole publicate în reviste indexate BDI, ca autor principal

1. Al-Saedi, J. H. M., Mernea, M., Angheliescu, G. D. C., Nițu, C. D., Stoian, G., & Mihailescu, D. (2023). The Inhibitory Effect Of Silybum Marianum (Milk Thistle) Seeds Extract On Serum Albumin Glycation By Glucose, Fructose, And Galactose. *Romanian Journal of Biophysics*, 33(2).
2. Jaber, A. K. H., Copaci, E., Mernea, M., Al-Shammari, R. S. S., Cinteza, L. O., Mihailescu, DF. Synthesis and characterization of zein-chromium nanoparticles with antibacterial effects. *Rom Biotechnol Lett*, 25(3), 1628-1634, 2020.
3. JABERI, A., AL SAEDI, J. A. H., MERNEA, M., PETRESCU, L., CĂLBOREAN, O., VASILE, I., & MIHĂILESCU, D., LIPOPOLYSACCHARIDES ASSOCIATION ON THE SURFACE OF A SILICON CRYSTAL ADDRESSED BY THz SPECTROSCOPY AND MOLECULAR MODELLING. *Romanian Journal of Biophysics*, 29(1), 1-9, 2019
4. Avram, S., Milac, A. L., Mernea, M., Alexandrescu, I. M., Borcan, L. C., & Borcan, F. (2018). Predicted mechanism of antiasthmatic drugs in depression based on their interaction with SERT and 5-HT1A receptors. *Current Enzyme Inhibition*, 14(1), 51-60.
5. Mernea M., Borcan L.-C., Borcan F., Avram S., Antipsychotics as psychosis drugs and neuroprotective promoters evaluated by chemical QSAR - In silico and in vivo studies, *Letters in Drug Design & Discovery*, 13(4), 269-275, 2016

#### Articole publicate în reviste indexate BDI, ca și contributor

1. AM Udrea, A Puia, M Mernea, I Alexandrescu, S Avram, Fast computational chemistry methods applied to new anti-Ebola virus entry drugs-application for new therapeutic targets, *New Frontiers in Chemistry* 26 (1), 1-10, 2017

#### Capitole în volume edituri internaționale de prestigiu

1. Petrescu, L., Avram, S., Mernea, M., & Mihailescu, D. F. Up-Converting Nanoparticles: Promising Markers for Biomedical Applications. In I. Management Association (Ed.), *Biomedical Engineering: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 278-311). IGI Global. 2018. <http://doi:10.4018/978-1-5225-3158-6.ch011>