

Monica Neagu


 Timișoara, Romania



 neagu.monica@umft.ro

Sex feminin | Anul nașterii 1967 | Naționalitate română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

octombrie 2007 - prezent

conferențiar universitar

Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Piața Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Romania, Telefon/Fax: (40-256) 204117

Cursuri de Biofizică Medicală la Facultatea de Medicină Generală, cursuri de Fizică Farmaceutică la Facultatea de Farmacie, cercetare în analiza compoziției corporale

Disciplina de Biofizică
șef de lucrări

Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Piața Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Romania, Telefon/Fax: (40-256) 204117

Cursuri de Biofizică Medicală la Facultatea de Medicină Generală

februarie 2002 - octombrie 2007

Disciplina de Biofizică
asistent universitar

Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Piața Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Romania, Telefon/Fax: (40-256) 204117

Lucrări practice de Biofizică Medicală la Facultatea de Medicină Generală

octombrie 1995 - februarie 2002

Disciplina de Biofizică
preparator universitar

Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Piața Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Romania, Telefon/Fax: (40-256) 204117

Lucrări practice de Biofizică Medicală la Facultatea de Medicină Generală

octombrie 1992 - octombrie 1995

Disciplina de Biofizică
EDUCAȚIE ȘI FORMARE

aprilie 1995 - februarie 2002

Doctorat

ISCED 6

Universitatea de Vest din Timișoara, b-dul Vasile Pârvan nr.4, Timișoara, România

Teza: "Aspecte de chimie – fizică a transportului transmembrantar"

Domeniul chimie-fizică

octombrie 1985 - iulie 1991

Diplomă de licență

ISCED 5A

Universitatea de Vest din Timișoara, România, Facultatea de Fizică, b-dul Vasile Pârvan nr.4, Timișoara, România

Domeniul Fizică

COMPETENȚE PERSONALE

Limbă (i) maternă (e)

Română și maghiară

Limbi străine cunoscute

	COMPREHENSIUNE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Conversație	Discurs	
Engleză	C1	C1	C2	C2	C2
Franceză	B1	B1	A2	A2	B1

Competențe și abilități sociale

Stagiile de cercetare din țară și străinătate au dezvoltat aptitudini privitoare la munca în echipă

Competențe și aptitudini organizatorice

Competențe organizatorice acumulate prin participarea la 6 contracte de cercetare (5 naționale și unul internațional). La unul dintre aceste proiecte (CEEX 62/2005) am fost responsabil științific la nivelul Universității de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" din Timișoara. Am fost membru în comitetele de organizare a 3 Conferințe Naționale de Biofizică cu participare internațională (The 7-th National Conference of Biophysics, October 5-7, 2003, Predeal, Romania; The 11-th National Conference of Biophysics, November 10-12, 2011, Sibiu, Romania; The 13-th National Conference of Biophysics, June 4-6, 2015, Timișoara, Romania).

Competențe digitale

Utilizare Microsoft Office (Word, Excel, Project, PowerPoint), Adobe Acrobat, Adobe Photoshop, elemente de programare în MATLAB

Alte competențe și aptitudini

Pasionată de arta fotografică și grădinăritul ecologic

Permis de conducere

Categoria B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

2004 - 2015, Președinte al Filialei Timișoara a Societății Române de Biofizică Pură și Aplicată (SRBPA)
2023 – prezent, secretar al Societății Române de Biofizică Pură și Aplicată (SRBPA)
Membru în colectivul editorial al Romanian Journal of Biophysics

Publicații

Printre publicațiile mele se numără 8 cărți și 41 de articole in extenso, dintre care 20 în reviste cotate de Institute for Scientific Information (ISI). Conform Web of Science, aceste lucrări totalizează peste 170 de citări independente (numărul total de citări din care se scade numărul autocitărilor)

Indice Hirsch
Lucrări reprezentative

- 8
1. Neagu M, Robu A, Arjoca S, Neagu A. 2026. Cell-Based Computational Models of Organoids: A Systematic Review, *Cells* 2026; 15(2):177.
2. Tuce RA, Pupăzan V, Neagu M, Arjoca S, Neagu A. 2026. The use of thermal imaging to assess heat generation during dental implant bed preparation in the presence of a surgical guide with an incorporated coolant channel. *J Prosthodont*. 2026, doi:10.1111/jopr.70078.
3. Neagu M, Neagu A. 2025. A Decade of Progress in Ultrasound Assessments of Subcutaneous and Total Body Fat: A Scoping Review, *Life* 2025 Feb 5;15(2):236.
4. Muntean P, Miclos-Balica M, Macavei GA, Munteanu O, Neagu A, Neagu M. 2024. Anthropometric formulas repurposed to predict body fat content from ultrasound measurements of subcutaneous fat thickness, *Symmetry*. 2024; 16 (8): 962.
5. Arjoca S, Bojin F, Neagu M, Păunescu A, Neagu A, Păunescu V. 2024. Hydrogel extrusion speed measurements for the optimization of bioprinting parameters, *Gels*. 10 (2): 103.
6. Tuce RA, Neagu M, Pupăzan V, Neagu A, Arjoca S. 2023. The 3D Printing and Evaluation of Surgical Guides with an Incorporated Irrigation Channel for Dental Implant Placement, *Bioengineering*. 10(10):1168.
7. Muntean P, Popa A, Miclos-Balica M, Schick F, Munteanu O, Pupăzan V, Neagu A, Neagu M. 2023. Learning Effects in Air Displacement Plethysmography, *Life* 13(6):1215.
8. Muntean P, Neagu M, Amăricăi E, Hărăguș HG, Onofrei RR, Neagu A. 2023. Using A-Mode Ultrasound to Assess the Body Composition of Soccer Players: A Comparative Study of Prediction Formulas, *Diagnostics* 13(4):690.
9. Arjoca S, Robu A, Neagu M, and Neagu A. 2023. Mathematical and computational models in spheroid-based biofabrication, *Acta Biomaterialia* 165:125-139.
10. Horhat R, Miclos-Balica M, Muntean P, Popa S, Sima I, Glisici B, Cîrja O, Neagu A, and Neagu M. 2022. The impact of subject positioning on body composition assessments by air displacement plethysmography evaluated in a heterogeneous sample, *PLOS ONE* 17:e0267089.1.
11. Miclos-Balica M, Muntean P, Schick F, Hărăguș HG, Glisici B, Pupăzan V, Neagu A, Neagu M. 2021. Reliability of body composition assessment using A-mode ultrasound in a heterogeneous sample. *Eur J Clin Nutr*. 75(3):438-445.
12. Muntean P, Miclos-Balica M, Popa A, Neagu A, Neagu M. 2021. Reliability of Repeated Trials Protocols for Body Composition Assessment by Air Displacement Plethysmography. *Int J Environ Res Public Health* 18(20): 10693.
13. Bojin F, Robu A, Bejenariu MI, Ordodi V, Olteanu E, Cean A, Popescu R, Neagu M, Gavriluc O, Neagu A, Arjoca S, Păunescu V. 2021. 3D bioprinting of model tissues that mimic the tumor microenvironment. *Micromachines (Basel)* 12(5):535.
14. Tuce R-A, Arjoca S, Neagu M, Neagu A. 2019. The use of 3D-printed surgical guides and models

- for sinus lift surgery planning and education, *Journal of 3D Printing in Medicine* 3(3):145-155.
15. Neagu M. 2015. Analytic formulation of the stochastic energization-relaxation channel model of proton pumping by bacterial rhodopsins, *Romanian Journal of Biophysics* 25(4): 233-245.
 16. Robu A, Aldea R, Munteanu O, Neagu M, Stoicu-Tivadar L, Neagu A. 2012. Computer simulations of in vitro morphogenesis, *Biosystems* 109: 430-443.
 17. Neagu A, Mironov V, Kosztin I, Barz B, Neagu M, Moreno-Rodriguez RA, Markwald RR, Forgacs G. 2010. Computational modeling of epithelial-mesenchymal transformations, *Biosystems* 100: 23-30.
 18. Doagă IO, Savopol T, Neagu M, Neagu A, Kovács E. 2008. The Kinetics of Cell Adhesion to Solid Scaffolds: An Experimental and Theoretical Approach, *J. Biol. Phys.* 34:495-509.
 19. Neagu A, Kosztin I, Jakab K, Barz B, Neagu M, Jamison R, Forgacs G. 2006. Computational modeling of tissue self-assembly, *Modern Phys. Lett. B* 20:1217-1231.
 20. Mihalaş GI, Holban S, Cişeşan D, Cernăzanu C, Simon Z, Zaharie D, Kigyosi A, Neagu A, Munteanu C, Foçşa M, Lungeanu D, Neagu M. 2005. Bio-View - a user-friendly interface for computer simulations in systems biology, In: *Connecting Medical Informatics and Bio-Informatics*, Engelbrecht R. et al. (editors), ENMI 2005.
 21. Neagu M, Neagu A. 2001. On the Na, K pump in fluctuating membrane potential. *European Biophysics Journal* 30:221-226.
 22. Neagu A, Neagu M, Dér A. 2001. Fluctuations and the Hofmeister effect. *Biophys. J.* 81:1285-1294.
 23. Neagu A, Neagu M, Dér A. 2001. Active transport modulated by barrier fluctuations. In: *Bioelectronic Applications of Photochromic Pigments*, NATO Science Series, vol. 335, Dér A, Keszthelyi L, (editors), (IOS Press, Amsterdam, 2001), pp. 225-243.
 24. Marincu BN, Neagu M, Munteanu O, Neagu A. 2010. Kinetic study of platelet aggregation, *Romanian Journal of Biophysics* 20 (2): 101-114.
 25. Neagu A, Neagu M, Forgacs G. 2005. Simulating artificial tissues - A heuristic tool in tissue engineering? *Romanian Journal of Biophysics* 15: 9-14.
 26. Neagu M, Suci E, Ordodi V, Păunescu V. 2005. Human Mesenchymal Stem Cells as Basic Tools for Tissue Engineering: Isolation and Culture, *Romanian Journal of Biophysics* 15: 29-34.
 27. Neagu M, Neagu A, Motoc M, Anghel A. 2003. The kinetics of active transport in fluctuating membrane potentials. *Timisoara Medical Journal* 53:17-20.
 28. Neagu A, Neagu M, Motoc M. 2003. Thermal fluctuations of liposomes with solid content. *Timisoara Medical Journal* 53, Supplement 2:77-80.
 29. Neagu M, Neagu A. 2003. A kinetic theory of active transport based on the stochastic energization-relaxation channel model. *Timisoara Medical Journal* 53, Supplement 2:81-86
 30. Neagu A, Neagu M. 2002. Efecte ale unor săruri asupra fotociclului bacteriorodopsinei. *Timisoara Medical Journal* 52:127-130.
 31. Neagu A, Neagu M, Nagy II. 2002. Efectul Hofmeister. *Timisoara Medical Journal* 52:103-107.
 32. Neagu A, Nagy II, Neagu M. 2000. Free energy approach to pinocytosis in two dimensions. *Romanian Journal of Biophysics* 10:89-97.
 33. Neagu M, Neagu A. 2000. The impact of noise on the Na, K ATPase. *Romanian Journal of Biophysics* 10:49-58.
1. Neagu M, Munteanu O, Nagy I I, Neagu A. *Lucrări Practice de Biofizică*, Editura Eurobit, Timișoara, 2025; ISBN: 978-973-620-978-9.
 2. Horhat R, Denov E, Munteanu O, Neagu M. *Travaux Pratiques de Physique et Biophysique*, Editura Eurobit, Timișoara, 2025; ISBN: 978-973-620-997-0.
 3. Marincu BN, Neagu M, Neagu A. *Laboratory Works in Biophysics Second Edition*, Editura Eurobit, Timișoara, 2012; ISBN: 978-973-620-988-8.
 4. Neagu M. *Fizică pentru Facultatea de Farmacie*, Editura Eurobit, Timișoara, 2008; ISBN 978-973-620-461-6.
 5. Neagu A, Neagu M. *Curs de Biofizică pentru Facultatea de Medicină Dentară*, Editura Eurobit, Timișoara, 2007; ISBN: 978-973-620-264-3.
 6. Neagu A, Neagu M, Mihalaş G I. *Textbook of Biophysics Second Edition*, Editura Eurobit, Timișoara, 2005; ISBN: 973-620-194-5.
 7. Nagy I I, Mihalaş G I, Neagu M, Bălăceanu L, Neagu A. *Curs de Biofizică*, Editura Eurobit, Timișoara, 2005; ISBN: 973-8181-66-6.
 8. Nagy I I, Mihalaş G I, Neagu M, Neagu A. *Testele de fizică pentru concursul de admitere la Facultățile de Medicină Generală și Stomatologie*, Editura Eurobit, Timișoara, 1999; ISBN: 973-96532-4-3.