

INFORMATIONS
PERSONNELLES


POSITION

NEAGU, Adrian

 Timișoara, Romania



 neagu@umft.ro

 https://www.researchgate.net/profile/Adrian_Neagu2

Genre Masculin | Année de naissance 1967 | Nationalité Roumain

Professeur, chef du Discipline de Biophysique,
Université de Médecine et de Pharmacie "Victor Babes", Timișoara,
Piața Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Roumanie;
Web: www.umft.ro
Tel./Fax: +40-256-204117

EXPERIENCE
PROFESSIONNELLE

Octobre 2006 - présent

Professeur (Profesor Universitar)

Université de Médecine et de Pharmacie "Victor Babes", Timișoara, Roumanie. P-ța Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Roumanie, Telefon/Fax: (40-256) 204117, www.umft.ro

• Cours de Biophysique, recherche en biophysique, biophysique et analyse de données

[Discipline de Biophysique](#)

Mai 2008 - présent

Professeur adjoint (Adjunct Professor)

Université du Missouri, 223 Physics Bldg. 65211, Columbia, MO, USA; Tel.: +01-573-882-2335

• Cours de Physique, recherche en physique biologique

[Business or sector Academia](#)

Octobre 2004 - Octobre 2006

Conférencier universitaire (Conferențiar Universitar)

Université de Médecine et de Pharmacie "Victor Babes", Timișoara, Roumanie. P-ța Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Roumanie, Telefon/Fax: (40-256) 204117, www.umft.ro

• Cours de Biophysique, recherche en physique biologique et biophysique

[Discipline de Biophysique](#)

Février 2002 - Octobre 2004

Maître de conférences (Șef Lucrări)

Université de Médecine et de Pharmacie "Victor Babes", Timișoara, Roumanie. P-ța Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Roumanie, Telefon/Fax: (40-256) 204117, www.umft.ro

• Cours de Biophysique, recherche en physique biologique

[Discipline de Biophysique](#)

Octobre 1998 - Février 2002

Assistant universitaire (Asistent Universitar)

Université de Médecine et de Pharmacie "Victor Babes", Timișoara, Roumanie. P-ța Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Roumanie, Telefon/Fax: (40-256) 204117, www.umft.ro

• Travaux pratique de Biophysique, recherche en biophysique théorique

[Discipline de Biophysique](#)

Octobre 1994 - Octobre 1998

Assistant universitaire (Asistent Universitar)

Université de l'Ouest de Timisoara, Blvd. V. Parvan 4, 300223, Timișoara, Roumanie; www.uvt.ro; Tel. +40-256-592111, Fax: +40-256-592311

• Cours de mécanique quantique, séminaires de résolution de problèmes en électrodynamique, mécanique quantique et théorie quantique des champs

[Discipline de Physique Théorique](#)

Octobre 1991 - Octobre 1994

Préparateur universitaire (Preparator Universitar)

Université de l'Ouest de Timisoara, Blvd. V. Parvan 4, 300223, Timișoara, Roumanie; www.uvt.ro; Tel. +40-256-592111, Fax: +40-256-592311

• Séminaires de résolution de problèmes en électrodynamique, mécanique quantique et théorie quantique des champs

[Discipline de Physique Théorique](#)

EDUCATION ET FORMATION

Mars 2002 - Avril 2003

Boursier postdoctoral

Université du Missouri, 223 Physics Bldg. 65211, Columbia, MO, USA; <https://missouri.edu/>; Tel.: +01-573-882-2335

Mars 1995 - Novembre 2001

▪ Recherche théorique et expérimentale en physique biologique

Etudes Doctorales (Doctorat)

Level 8 (ISCED 2011)

Babeş – Bolyai Université de Cluj–Napoca (Universitatea Babeş – Bolyai Cluj–Napoca), Roumanie; <http://www.ubbcluj.ro/en/>

Octobre 1986 - Juillet 1991

▪ Physique

Licence en Physique (Diplomă de licență, Diplomă de merit)

Level 7 (ISCED 2011)

Université de l'Ouest de Timisoara, Blvd. V. Parvan 4, 300223, Timișoara, Roumanie; www.uvt.ro; Tel. +40-256-592111, Fax: +40-256-592311

▪ Physique

COMPETENCES PERSONNELLES

Langue maternelle

Roumain et Hongrois

D'autres langues

	COMPREHENSION		PARLANT		EN ECRIVANT
	écoute	en lisant	conversation	Discours	
Anglais	C2	C2	C2	C2	C2
Allemand	B2	C1	B1	A2	A2
Français	B1	B1	A2	A2	A2

Compétences sociales

Compétences de travail en équipe acquises en tant que membre de groupes de recherche en Roumanie, aux États-Unis, en Hongrie et en Allemagne

Compétences organisationnelles et managériales

Compétences managériales

- Responsable de 7 projets de recherche;
- Membre du comité d'organisation de 4 conférences nationales avec participation internationale (7e Conférence Nationale de Biophysique, 5-7 octobre 2003, Predeal, Roumanie ; 11e Conférence Nationale de Biophysique, 10-12 novembre 2011, Sibiu, Roumanie ; 13e Conférence Nationale de Biophysique, 4-6 juin 2015, Timișoara, Roumanie ; 14e Conférence Nationale de Biophysique, 2-4 juin 2016, Cluj-Napoca, Roumanie).

Compétences liées à l'emploi

Expérience de recherche

- 2006-2009 : environ 3 à 4 mois par an, chercheur invité, professeur associé de recherche, Université du Missouri, Columbia, Missouri, États-Unis.
- Juin-juillet 2004 : chercheur associé, Université du Missouri, Columbia, Missouri, États-Unis.
- Juil. – août 2003 : Chercheur associé, Université du Missouri, Columbia, Missouri, États-Unis
- 2002 – 2003 : Chercheur postdoctoral, Université du Missouri, Columbia, Missouri, États-Unis
- Fév. – mars 2001 : Chercheur associé, Centre de recherche biologique de l'Académie hongroise des sciences, Szeged, Hongrie
- Janv. – févr. 2000 : Chercheur associé, Centre de recherche biologique de l'Académie hongroise des sciences, Szeged, Hongrie
- 1992 – 1993 : Chercheur boursier du DAAD (Office allemand d'échanges universitaires) à l'Université libre de Berlin (Freie Universität Berlin), au sein de l'équipe du professeur Hagen Kleinert

Évaluateur de recherche

- Examineur de projets de recherche financés par le Conseil national de la recherche de Roumanie (programmes CEEEX et PNII) et par le Fonds hongrois de la recherche scientifique (OTKA).

Membre du comité de rédaction

1. Plos ONE, revue en libre accès publiée par The Public Library of Science, indexée par The Institute for Scientific Information (ISI), facteur d'impact (FI) = 3,7.
2. Encyclopedia, publiée par MDPI, Bâle, Suisse.
3. Life, publiée par MDPI, Bâle, Suisse, indexée par ISI, FI = 3,2.
4. Open Physics, publiée par De Gruyter Brill, indexée par ISI, FI = 1,8.
5. Applied Rheology, publiée par De Gruyter Brill, indexée par ISI, FI = 1,8.
6. Membre du comité scientifique du Romanian Journal of Biophysics, revue de la Société roumaine de biophysique pure et appliquée, publiée par l'Académie roumaine.

Réviseur de revues internationales: Anatomical Record, Biofabrication, Bioprinting, Biosensors, Bioengineering, Biomedicines, Coatings, Computers in Biology and Medicine, Industrial & Engineering Chemistry Research, International Journal of Molecular Sciences, Journal of Theoretical Biology, Materials, Mathematical Problems in Engineering, Nanomaterials, PeerJ, Physical Biology, Physica A, Phys. Rev. E, Phys. Rev. Lett., Plos ONE, Polymers, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, Processes, Scientific Programming.

Compétences liées à l'emploi

Résultats de recherche

- 6 livres et plus de 70 articles dans des revues à comité de lecture
- Plus de 1 200 citations indépendantes selon le rapport de citations de la collection principale du Web of Science
- Indice de Hirsch: 16

Compétences numériques

AUTO-ÉVALUATION				
Traitement des informations	Communication	Création de contenu	Sécurité	Résolution de problèmes
Utilisateur compétent	Utilisateur Indépendant	Utilisateur compétent	Utilisateur Indépendant	Utilisateur compétent

Programmation en C++, MATLAB et Python ; utilisateur de Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) et d'Adobe Acrobat.

Compétences techniques

Conception de meubles, travaux de construction.

Autres compétences

Je suis passionné de cyclisme et de camping.

Permis de conduire

Catégorie B

INFORMATIONS
COMPLEMENTAIRES

- Juillet 2013 - 2018, Président de la Société roumaine de biophysique pure et appliquée (RSPAB) - Societatea Română de Biofizică Pură și Aplicată (SRBPA)
- Du 18 juillet 2008 au 17 février 2011, membre de la Commission permanente n° 12 (Sciences médicales) de l'Agence Roumaine pour L'assurance Qualité dans L'enseignement Supérieur - Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS)
- De janvier 2015 à janvier 2017, membre du Conseil national de la recherche scientifique - Consiliul Național al Cercetării Științifice (CNCS).

Publications
representatives

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. Ghenciu DM, Dănilă AI, Stoicescu ER, Neagu A, Ghenciu LA. 2025. Tear Film Alterations in Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis, *Diagnostics* 2025; 15(24):3104.
4. Popoiu TA, Cimpean AM, Bojin F, Cerbu S, Gug MC, Pirvu CA, Pantea S, Neagu A. 2025. Microengineered Breast Cancer Models: Shaping the Future of Personalized Oncology. *Cancers* 2025; 17(19):3160.
5. 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.
6. Tuce RA, Neagu M, Pupazan V, Neagu A, Arjoca S. 2024. Heat generation during dental implant bed preparation using surgical guides with and without internal irrigation channels evaluated on standardized models of the alveolar bone, *Applied Sciences.* 2024; 14 (17): 8051.
7. 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): 962Arjoca S, Bojin F, Neagu M, Paunescu A, Neagu A, Paunescu V. 2024. Hydrogel extrusion speed measurements for the optimization of bioprinting parameters, *Gels* 10(2):103.
8. Arjoca S, Bojin F, Neagu M, Paunescu A, Neagu A, Paunescu V. 2024. Hydrogel extrusion speed measurements for the optimization of bioprinting parameters, *Gels* 10(2):103.
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.
11. Bojin F, Robu A, Bejenariu MI, Ordodi V, Olteanu E, Cean A, Popescu R, Neagu M, Gavriluc O, Neagu A, Arjoca S, Paunescu V. 2021. 3D bioprinting of model tissues that mimic the tumor microenvironment. *Micromachines (Basel)* 12(5):535.
12. Miclos-Balica M, Muntean P, Schick F, Haragus HG, Glisici B, Pupazan 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.
13. 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.
14. Petraş A, Drăgoi RG, Pupazan V, Drăgoi M, Popa D, Neagu A. 2021. Using portable ultrasound to monitor the neuromuscular reactivity to low-frequency electrical stimulation, *Diagnostics* 11(1):65.
15. 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.
16. Robu A, Mironov V, Neagu A. 2019. Using Sacrificial Cell Spheroids for the Bioprinting of Perfusable 3D Tissue and Organ Constructs: A Computational Study. *Comput Math Methods Med.* 2019:7853586.
17. Neagu A. 2017. Role of computer simulation to predict the outcome of 3D bioprinting, *Journal of 3D Printing in Medicine* 1(2):103-121.
18. David OT, Tuce RA, Munteanu O, Neagu A, and Panainte I. 2017. Evaluation of the influence of patient positioning on the reliability of lateral cephalometry, *Radiologia Medica* 122(7):520-529
19. Cristea A, Neagu A. 2016. Shape changes of bioprinted tissue constructs simulated by the Lattice Boltzmann method, *Computers in Biology and Medicine* 70:80-87.
20. Lighezan L, Georgieva R, Neagu A. 2016. The secondary structure and the thermal unfolding parameters of the S-layer protein from *Lactobacillus salivarius*. *European Biophysics Journal* 45(6):491-509.
21. Lighezan L, Meiri D, Breiman A, Neagu A. 2013. Circular dichroism and the secondary structure of the ROF2 protein from *Arabidopsis thaliana*, *J. Biol. Phys.* 39(4):635-648.
22. Lighezan L, Georgieva R, Neagu A. 2012. Study of the Thermal Denaturation of the S-layer Protein from *Lactobacillus Salivarius*, *Phys. Scr.* 86 035801.
23. Robu A, Aldea R, Munteanu O, Neagu M, Stoicu-Tivadar L, Neagu A. 2012. Computer simulations of in vitro morphogenesis, *Biosystems* 109: 430-443.
24. Flenner E, Janosi L, Barz B, Neagu A, Forgacs G, Kosztin I. 2012. Kinetic Monte Carlo and cellular particle dynamics simulations of multicellular systems, *Phys. Rev. E* 85:031907.
25. Cristea A, Neagu A, Sofonea V. 2011. Lattice Boltzmann simulations of the time evolution of living multicellular systems, *Biorheology* 48(3-4):185-197.
26. Fleming PA, W. Argraves S, Gentile C, Neagu A, Forgacs G, Drake CJ. 2010. Fusion of uniluminal vascular spheroids: A model for assembly of blood vessels, *Dev. Dyn.* 239 (2) 398-406.
27. 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.

Publications représentatives

28. Small AR, Neagu A, Amyot F, Sackett D, Chernomordik V, Gandjbakhche A. 2008. Spatial distribution of VEGF isoforms and chemotactic signals in the vicinity of a tumor, *J. Theor. Biol.* 252:593-607.
29. Doaga 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.
30. Norotte C, Marga F, Neagu A, Kosztin I, Forgacs G. 2008. Experimental evaluation of apparent tissue surface tension based on the exact solution of the Laplace equation, *EPL* 81 , 46003.
31. Flenner E, Marga F, Neagu A, Kosztin I, Forgacs G. 2008. Relating Biophysical Properties Across Scales. *Curr. Top. Dev. Biol.* 81:461-483.
32. Jakab K, Norotte C, Damon B, Marga F, Neagu A, Besch-Williford CL, Kachurin A, Church KH, Park H, Mironov V, Markwald RR, Vunjak-Novakovic G, Forgacs G. 2008. Tissue Engineering by Self-Assembly of Cells Printed into Topologically Defined Structures, *Tissue Engineering: Part A*, 14 (3):413-421.
33. Marga F, Neagu A, Kosztin I, Forgacs G. 2007. Developmental Biology and Tissue Engineering, *Birth Defects Research (Part C)* 81:320-328.
34. 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.
35. Jakab K, Damon B, Neagu A, Kachurin A, Forgacs G. 2006. Three-dimensional tissue constructs built by bioprinting. *Biorheology* 43:509-513.
36. Neagu A, Jakab K, Jamison R, Forgacs G. 2005. Role of physical mechanisms in biological self-organization, *Phys. Rev. Lett.* 95:178104-1-4.
37. Jakab K, Neagu A, Mironov V, Markwald RR, Forgacs G. 2004. Engineering biological structures of prescribed shape using self-assembling multicellular systems. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 101:2864-2869.
38. Jakab K, Neagu A, Forgacs G. 2004. Organ printing: fiction or science. *Biorheology* 41:371-375.
39. Neagu M, Neagu A. 2001. On the Na, K pump in fluctuating membrane potential. *European Biophysics Journal* 30:221-226.
40. Neagu A, Neagu M, Dér A. 2001. Fluctuations and the Hofmeister effect. *Biophys. J.* 81:1285-1294.
41. Neagu A. 1997. On fermions in a plane coupled to the nonlinear sigma model. *Physica A* 237:45-51.
42. Neagu A, Schakel A M J. 1993. Induced quantum numbers in a (2+1)-dimensional electron gas. *Phys. Rev. D* 48:1785-1791.