

## Curriculum vitae Europass



### Informații personale

Nume / Prenume **NEAGU, Adrian**

### Experiența profesională

Perioada	<b>Octombrie 2006 - prezent</b>
Funcția sau postul ocupat	Profesor Universitar
Principalele activități și responsabilități	Coordonator Disciplina Biofizică
Numele și adresa angajatorului	Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Piața Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Romania Telefon/Fax: +40-256-204117
Perioada	<b>Mai 2008 - prezent</b>
Funcția sau postul ocupat	Adjunct Professor
Principalele activități și responsabilități	Cursuri de fizică, cercetare științifică
Numele și adresa angajatorului	University of Missouri, 223 Physics Bldg. 65211, Columbia, MO, USA. Telefon: +01-573-882-2335
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cursuri de fizică generală predate în timpul semestrului de vară, cercetare științifică în domeniul biofizicii celulare.
Perioada	<b>Octombrie 2004 - octombrie 2006.</b>
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar Universitar
Principalele activități și responsabilități	Titular curs biofizică
Numele și adresa angajatorului	Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Piața Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Romania Telefon/Fax: (40-256) 204117
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cursuri de biofizică medicală la secțiile de limba română și engleză a Facultății de Medicină Generală și la secția de limba română a Facultății de Medicină Dentară. Cercetare contractuală în cadrul programului VIASAN.

Perioada	<b>Februarie 2002 - octombrie 2004.</b>
Funcția sau postul ocupat	Șef de Lucrări
Principalele activități și responsabilități	Titular curs biofizică
Numele și adresa angajatorului	Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Piața Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Romania Telefon/Fax: (40-256) 204117
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cursuri de biofizică medicală la secțiile de limba română și engleză a Facultății de Medicină Generală
Perioada	<b>Octombrie 1998 - februarie 2002.</b>
Funcția sau postul ocupat	Asistent Universitar
Principalele activități și responsabilități	Lucrări de laborator biofizică
Numele și adresa angajatorului	Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Piața Eftimie Murgu Nr. 2, 300041 Timișoara, Romania Telefon/Fax: (40-256) 204117
Tipul activității sau sectorul de activitate	Lucrări de laborator de biofizică medicală la secția de limba română a Facultății de Medicină Generală
Perioada	<b>Octombrie 1994 - octombrie 1998</b>
Funcția sau postul ocupat	Asistent Universitar
Principalele activități și responsabilități	Cursuri și seminarii de fizică teoretică
Numele și adresa angajatorului	Universitatea de Vest din Timișoara, Blvd. V. Parvan 4, 300223 Timișoara, Romania Tel: (40-256)-592111, Fax: (40-256)-592311
Tipul activității sau sectorul de activitate	Seminarii de rezolvări de probleme de fizică teoretică (mecanică cuantică, electrodinamică, teoria cuantică a câmpului, teorii gauge). Curs de mecanică cuantică.
Perioada	<b>Octombrie 1991 - octombrie 1994</b>
Funcția sau postul ocupat	Preparator Universitar
Principalele activități și responsabilități	Seminarii de fizică teoretică
Numele și adresa angajatorului	Universitatea de Vest din Timișoara, Blvd. V. Parvan 4, 300223 Timișoara, Romania Tel: (40-256)-592111, Fax: (40-256)-592311
Tipul activității sau sectorul de activitate	Seminarii de rezolvări de probleme de fizică teoretică (mecanică analitică, electrodinamică, mecanică cuantică)
<b>Educație și formare</b>	
Perioada	<b>Martie 2002 - aprilie 2003</b>
Calificarea / diploma obținută	Bursă post-doctorală
Domenii principale studiate / competențe dobândite	Biofizică
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	University of Missouri, Columbia, MO, U.S.A.
Perioada	<b>Martie 1995 - noiembrie 2001</b>
Calificarea / diploma obținută	Doctorat
Domenii principale studiate / competențe dobândite	Fizică

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare  
 Universitatea Babeș – Bolyai Cluj–Napoca, România

Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare  
 ISCED 6

Perioada  
**Octombrie 1986 - iulie 1991**

Calificarea / diploma obținută  
 Diplomă de licență, Diplomă de merit

Domenii principale studiate / competențe dobândite  
 Fizică

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare  
 Universitatea de Vest din Timișoara, România

Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare  
 ISCED 5A

### Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) **română, maghiară**

Limba(i) străină(e) cunoscute

Autoevaluare

*Nivel european (\*)*

**Limba engleză**

**Limba germană**

Comprehensiune				Vorbit				Scris	
Abilități de ascultare		Abilități de citire		Interacțiune		Exprimare			
C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
B2	Utilizator independent	C1	Utilizator experimentat	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar

(\*) *Cadrului european de referință pentru limbi*

Competențe și abilități sociale  
 Aptitudini legate de munca în echipă formate prin colaborări cu grupuri de cercetare din țară și străinătate (Germania, SUA și Ungaria).

Competențe și aptitudini organizatorice  
 Am acumulat competențe manageriale prin coordonarea a 6 proiecte de cercetare științifică.  
 Am fost membru în comitetul de organizare a 4 conferințe naționale cu participare internațională (A 7-a Conferință Națională de Biofizică, 5-7 octombrie 2003, Predeal, România, a 11-a Conferință Națională de Biofizică, 10-12 noiembrie 2011, Sibiu, România, a 13-a Conferință Națională de Biofizică, 4-6 iunie 2015, Timișoara, România și a 14-a Conferință Națională de Biofizică, 2-4 iunie 2016, Cluj-Napoca, România).

Competențe și aptitudini tehnice  
 Design de mobilier; experiență acumulată în studenție în lucrări din domeniul construcțiilor.

Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului  
 Programare în C++, MATLAB și Python; utilizare de aplicații grafice (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator), utilizare de procesoare de texte (MS Word, LaTeX), utilizare PowerPoint și Adobe Acrobat.

Competențe și aptitudini artistice  
 Sunt pasionat de ciclism și camping.

Permis de conducere  
 Categoria B

## Informații suplimentare

Iunie 2013 - septembrie 2018 Președinte al Societății Române de Biofizică Pură și Aplicată

Ianuarie 2015 - ianuarie 2017 membru în Consiliul Național al Cercetării Științifice (CNCS).

Iulie 2008 - februarie 2011 membru al Comisiei Permanente 12 (Științe Medicale) a Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS).

Sunt referent al unor reviste de circulație internațională, cotate de Institute for Scientific Information (ISI): Phys. Rev. Lett., Proc. Natl. Acad. Sci. USA, Phys. Rev. E, Physica A, Anatomical Record, Physical Biology, Zentralblatt MATH, Journal of Theoretical Biology, Industrial & Engineering Chemistry Research, Biofabrication, Biosensors, Coatings, Materials, Nanomaterials, Computers in Biology and Medicine, Scientific Programming.

Sunt membru al comitetului științific al revistei Romanian Journal of Biophysics, publicată de Editura Academiei Române, cotate CNCSIS B+ și indexată în baze de date internaționale (Chemical Abstract Service, Index Copernicus, EBSCO, Journal Seek).

Sunt redactor al revistei Journal of 3D Printing in Medicine, publicată de editura Future Science Group, indexată în baze de date internaționale (NCBI, National Library of Medicine Catalog).

Sunt redactor de Fizică Biologică al revistei Open Physics (fosta Central European Journal of Physics), publicată de editura De Gruyter, cotate ISI.

Publicații 5 cărți și peste 55 de articole in extenso, dintre care 28 în reviste cotate ISI; conform Web of Science Core Collection Citation Report; acestea din urmă au dat naștere la peste 740 de citări independente.

Indice Hirsch 13

**Lucrări publicate  
representative**

1. Robu A, Mironov V, Neagu A. 2019. Using Sacrificial Cell Spheroids for the Bioprinting of Perfusible 3D Tissue and Organ Constructs: A Computational Study. *Comput Math Methods Med.* 2019:7853586.
2. Neagu A. 2017. Role of computer simulation to predict the outcome of 3D bioprinting, *Journal of 3D Printing in Medicine* 1(2):103-121.
3. 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
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Lighezan L, Georgieva R, Neagu A. 2012. Study of the Thermal Denaturation of the S-layer Protein from *Lactobacillus Salivarius*, *Phys. Scr.* 86 035801.
8. Robu A, Aldea R, Munteanu O, Neagu M, Stoicu-Tivadar L, Neagu A. 2012. Computer simulations of in vitro morphogenesis, *Biosystems* 109: 430-443.
9. 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.
10. Cristea A, Neagu A, Sofonea V. 2011. Lattice Boltzmann simulations of the time evolution of living multicellular systems, *Biorheology* 48(3-4):185-197.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. Flenner E, Marga F, Neagu A, Kosztin I, Forgacs G. 2008. Relating Biophysical Properties Across Scales. *Curr. Top. Dev. Biol.* 81:461-483.
17. 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.
18. Marga F, Neagu A, Kosztin I, Forgacs G. 2007. *Developmental Biology and Tissue Engineering*, *Birth Defects Research (Part C)* 81:320-328.
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. Jakab K, Damon B, Neagu A, Kachurin A, Forgacs G. 2006. Three-dimensional tissue constructs built by bioprinting. *Biorheology* 43:509-513.
21. Neagu A, Jakab K, Jamison R, Forgacs G. 2005. Role of physical mechanisms in biological self-organization, *Phys. Rev. Lett.* 95:178104-1-4.
22. 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.
23. Jakab K, Neagu A, Forgacs G. 2004. Organ printing: fiction or science. *Biorheology* 41:371-375.
24. Neagu M, Neagu A. 2001. On the Na, K pump in fluctuating membrane potential. *European Biophysics Journal* 30:221-226.
25. Neagu A, Neagu M, Dér A. 2001. Fluctuations and the Hofmeister effect. *Biophys. J.* 81:1285-1294.
26. Neagu A. 1997. On fermions in a plane coupled to the nonlinear sigma model. *Physica A* 237:45-51.
27. Neagu A, Schakel A M J. 1993. Induced quantum numbers in a (2+1)-dimensional electron gas. *Phys. Rev D* 48:1785-1791.