

PERSONAL INFORMATION **Adrian Sorin Mureșan**

PROFIL Experiență didactică și de cercetare în biofizică, fizică, chimie fizică.
Activitate atât în mediul academic cât și în cel industrial

EXPERIENȚĂ DE MUNCĂ

Noiembrie 2019 – Ianuarie 2020

Profesor Asociat disciplina Biofizică

UMFST Geroge Emil Palade, campusul din Hamburg

-Am ținut cursuri și lucrări practice cu studenții din anul întâi.

Ianuarie 2017 – prezent

Voluntar și inițiator proiecte educative

-Am câștigat o finanțare Științescu pentru a desfășura un proiect de cercetare cu elevii și profesorii de la Colegiul Național Papiu Ilarian din Târgu Mureș.

-Am folosit Python pentru a analiza sute de fișiere Excel și a rezuma datele conținute în ele.

August 2013 – Octombrie 2016

Director Tehnic Lactate, EAME

International Flavors and Fragrances, Hilversum, The Netherlands

- Am inițiat proiecte inovative pentru a folosi tehnologia preluată de la R&D în procesul de creație și aplicație.
- Am angajat tehnicieni performanți cu experiență în lactate. Rata lor de succes a fost mult peste colegii lor mai vechi în industrie.
- Am susținut proiectele clienților și le-am adus la stadiul de teste industriale.

Tip de industrie chimică/alimentară

Martie 2010 – Iulie 2013

R&D Manager Central Europe (Romania și Ungaria)

FrieslandCampina Romania

- Am implementat procesul de Produse Noi în România
- Am dezvoltat produse lactate noi
- Am implementat reducere de preț de 80000 € pe an la produse proaspete

Ianuarie 2008 – Februarie 2010

Senior Researcher

Friesland Foods Corporate Research, Deventer, Netherlands

- Am pus bazele proiectului de cercetare pentru lactoza de inhalatie
- Am atras o finanțare de 75000 lire sterline, împreună cu un colaborator academic contactat de mine.
- Am executat proiecte de cercetare în domeniul stabilității spumelor și a proprietăților membranei globulei de grăsime.

Octombrie 2005 – Decembrie 2007

Senior Researcher

Philips Research Europe, Eindhoven, Netherlands

- Experimente și literatură științifică pentru dezvoltarea de aparate cosmetice bazate pe lumină.
- Generat brevet de invenție.
- Am supervizat studenți care-și completau teza de master în laboratorul nostru.

Octombrie 2003 – Octombrie 2005 Experienced Researcher

Institute for Atomic and Molecular Physics, Amsterdam, Netherlands

- Am determinat prin împrăștiere de raze X faptul că într-un cristal lichid elastomeric fluctuațiile depind de tipul de crosslinks.
- Am făcut calcule numerice pentru data fitting.

Iunie 1999 – August 2003 Asistent de cercetare

Department of Chemistry and Institute for Biophysical Dynamics, Ka Yee Lee lab, University of Chicago

- Am măsurat dinamica bucăților de bistrat lipidic absorbite pe mica, folosind Tapping Mode Atomic Force Microscopy în fluid.
- Am studiat absorbția peptidelor antimicrobiene în membrane de lipide.
- Am studiat felul în care urea modulează agregarea amiloidului β al bolii Alzheimer.

Iunie 2001 – August 2003 Consultant în fabricarea de emulsii

Department of Radiology, University of Chicago

- Am consultat și am participat în fabricarea de agenți de contrast în imagistica tumorilor. Agenții de contrast au fost emulsii bazate pe perfluorocarbon.
- Am caracterizat stabilitatea și mărimea picăturilor de emulsie cu dynamic light scattering (DLS).

GRANT-URI CÂȘTIGATE**2009 BBSRC Industrial Case Project (BB/G017506/1), £120K**

Titlul proiectului a fost "Surface Properties of Carrier Particles for Pulmonary Delivery of Bio-pharmaceuticals: Lactose Crystallised from Whey" iar rolul meu a fost de îndrumător de doctorat din partea partenerului industrial.

2017 Monede și zaruri măsluite, 8000RON

Acest grant a fost un grant de cercetare educație scris și câștigat împreună cu Colegiul National Alexandru Papiu Ilarian. Rolul meu a fost de lider de proiect și inițiator

EXPERIENȚĂ DIDACTICĂ**1997 – 1999 Asistent didactic universitar**

Department of Physics, University of Chicago

- Am ținut laboratoare și seminarii cu grupuri de către 15-20 de studenți.
- Am explicat concepte fizice, rezolvat probleme și am instruit studenții în folosirea instrumentelor.

EDUCAȚIE**1997–2003 Doctor în Fizică - titlul tezei: Solidification in Supported Lipid Bilayers**

Department of Physics, University of Chicago

1993–1997 Diploma de licență, Fizică

Universitatea București

1996–1997 Bursă Tempus

Universitatea Padua, Italia

ÎNDEMÂNĂRI

Mother tongue Romanian

Other languages	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Franceză	C1	B2	B1	B1	B1
Olandeză	B2	B1	B1	B1	B1
Italiană	B1	B1	A2	A2	A1

Levels: A1 and A2: Basic user – B1 and B2: Independent user – C1 and C2: Proficient user
[Common European Framework of Reference for Languages](#)

Îndemânări generale Managementul schimbării, management de proiecte și portofoliu de proiecte , dezvoltarea de produse noi, colaborări academice.

Îndemânări tehnice microscopia de forță atomică, dynamic light scattering (DLS), împrăștiere de raze X și de neutroni, differential scanning calorimetry, cuvă Langmuir, microscopie de fluorescență, arome, proprietățile fizico-chimice ale mâncărilor, emulsii, programare în Python.

- Premii**
- Premiul Biophysical Society pentru deplasarea studenților la conferință, 2001.
 - Bursă Tempus în valoare de 8000 ECU (precursorul €), 1996.
 - Bursă de merit 1993 – 1997
 - Mențiune de Onoare, Olimpiada Internațională de Fizică, Williamsburg, Virginia, 1993.

Dezvoltare profesională

- Cursul Intensiv în științe dermato-cosmetice la Universitatea Libera Bruxelles, septembrie 2006.
- Școala Națională de împrăștiere de raze X și neutroni, Argonne National Laboratory, august 2000.
- Membru al comisiei de admiteri la doctorat, department of Physics, University of Chicago, 1999.

Driving licence A, B

PUBLICAȚII

Shape Evolution of Lipid Bilayer Patches Adsorbed on Mica: An Atomic Force Microscopy Study Adrian S. Muresan, and Ka Yee C. Lee, *Journal of Physical Chemistry* 105 4 (2001) 852-855.

Effect of Temperature and Composition on the Formation of Nanoscale Compartments in Phospholipid Membranes, Adrian S. Muresan, Haim Diamant, and Ka Yee C. Lee, *Journal of the American Chemical Society* 123 (2001) 6951-6952 and *Journal of the American Chemical Society* 123 (2001) 8644-8644.

Interaction of Antimicrobial Peptide Protegrin with Biomembranes David Gidalevitz, Yuji Ishit-suka, Adrian S. Muresan, Alan J. Waring, Robert I. Lehrer, and Ka Yee C. Lee, *Proceedings of the National Academy of Science*, 100 (2003) 6302-6307

Urea Modulation of β -Amyloid Fibril Growth: Experimental Studies and Kinetic Models Jin Ryoun Kim, Adrian Muresan, Ka Yee C. Lee and Regina M. Murphy, *Protein Science* 13 (2004) 2888-2898.

Evaluation of kinetics of Perfluorocarbon emulsions with different 'droplet' sizes in rodent mammary tumors Xiaobing Fan, Jonathan N. River, Adrian S. Muresan, Carmen Popescu, Marta Zamora, Rita M. Culp and Gregory S. Karczmar *Physics in medicine & biology* 2006, vol.51, nr. 2, pp.211-220

Dynamic heterogeneity in hydrogen-bonded polymers Adrian S. Muresan, Johan L.A. Dubbel-dam, Holger Kautz, Michael Monkenbusch, Rint P. Sijbesma, Paul van der Schoot, Wim H. de Jeu *Physical Review E* 74 (2006) 031804 1-7

Main-chain smectic liquid-crystalline polymers as randomly disordered systems A. Muresan, B. Ostrovskii, A. Sánchez-Ferrer, H. Finkelmann and W.H. de Jeu *European Physical Journal E* 19 (2006) 385-388

Road to disorder in smectic elastomers Evgeny P. Obraztsov, Adrian S. Muresan, Boris I. Ostrovskii, and Wim H. de Jeu *Physical Review E* 77, 021706 2008

Influence of fines on the surface energy heterogeneity of lactose for pulmonary drug delivery, Raimundo Ho, Adrian S. Muresan, Gerald A. Hebbink, Jerry, Y.Y. Heng *International Journal of Pharmaceutics*, Volume 388, Issues 1–2 30 March 2010, Pages 88–94

PREZENTĂRI LA CONFERINȚE

Adrian Muresan, Denitza Lambreva, Boris Ostrovskii, Wim de Jeu, Heino Finkelmann Disorder by random crosslinking in smectic elastomers Dutch Polymer Days, Lunteren February 19-21 2005.

Gidalevitz D, Ishitsuka Y, Konovalov O, et al. Comparative study of protegrin and protegrin-derived mutant antimicrobial peptides interactions with artificial biological membranes *BIOPHYS J* 82 (1): 29 Part 2 JAN 2002

Muresan AS, Diamant H, Lee KYC Effect of the substrate interaction on the morphology of phase-separated domains in supported lipid bilayers *BIOPHYS J* 82 (1): 2669 Part 2 JAN 2002

Muresan AS, Lee KYC Formation of nanoscale compartments in phospholipid membranes. *ABSTR PAP AM CHEM S 222: 21-BIOL Part 1 AUG 2001*

Muresan AS, Lee KYC Formation of nanoscale compartments in phospholipid membranes. *BIOCHEMISTRY-US* 40 (29): 21 JUL 24 2001

Gidalevitz D, Muresan AS, Lee KYC, et al. Interaction of antimicrobial peptides protegrins with biomembranes. *ABSTR PAP AM CHEM S 222: 285-COLL Part 1 AUG 2001*

Lee KYC, Muresan A, Ege C Interactions of Alzheimer's amyloid-beta peptides with lipid membranes *BIOPHYS J* 80 (1): 96 Part 2 JAN 2001

Muresan AS, Lee KY Direct observation of lipid/protein interactions using atomic force microscopy on supported bilayers *BIOPHYS J* 80 (1): 2436 Part 2 JAN 2001

Muresan A, Xu S, Lee KYC Time evolution of lipid bilayer domains adsorbed on MICA studied using atomic force microscopy *BIOPHYS J* 78 (1): 1046Pos Part 2 JAN 2000