

## CURRICULUM VITAE

**Prenume, nume de familie:** Tudor LUCHIAN

**Data și locul nașterii:** Februarie 26, 1968, Fălticeni, România

**Poziție academică ocupată în prezent:** Profesor (Departamentul de Fizică, Laboratorul de Biofizică și Fizică Medicală, Universitatea ‘Alexandru Ioan Cuza’, Iași, România), conducător de doctorat în domeniul ‘Fizică’ (am coordonat până în prezent opt doctoranzi, ce au obținut titlul de ‘doctor în Fizică’)

**Adresa:** Departamentul de Fizică, Laboratorul de Biofizică Moleculară și Fizică Medicală, Universitatea ‘Alexandru Ioan Cuza’, Iași, România, Blvd. Carol I, nr. 11, Iași, RO-700506, România

**Număr de telefon, adresa de e-mail:** +40232201191 (office), [luchian@uaic.ro](mailto:luchian@uaic.ro), (<http://biofizicafizicamedicala.wordpress.com/home/>)

### **Educație**

1994-1997 Studii doctorale la ‘Karl-Franzens’ University of Graz (Austria)

1987-1992 Facultatea de Fizică, Universitatea ‘Alexandru Ioan Cuza’, Iași, România  
(specializarea Biofizică)

1982-1986 Liceul ‘Nicu-Gane’, Fălticeni, România

### **Experiența profesională**

#### **Iulie 2006 – Octombrie 2006**

Profesor invitat la University of Oxford (UK), în grupul coordonat de Prof. Hagan Bayley. Proiectul de cercetare în care am fost implicat a vizat studierea reacțiilor chimice

la nivel de ‘singură moleculă’, prin metode electrice, cu ajutorul nanoreactoarelor proteice

#### **Iulie 2001 – Iulie 2003**

Cercetător științific la Texas A&M University (College Station, Texas, USA), în grupul coordonat de Prof. Hagan Bayley. Proiectele de cercetare în care am fost implicat au vizat studierea reacțiilor chimice la nivel de ‘singură moleculă’, prin metode electrice și optice, cu aplicații în dezvoltarea de biosenzori proteici.

#### **August 1998 – Septembrie 1999**

Cercetător științific la University of Queensland (Brisbane, Australia), într-un grup interdisciplinar constituit între ‘Department of Physiology & Pharmacology’ (Prof. David J. Adams) și ‘Centre for Drug Design and Development’ (Dr. Richard Lewis). Proiectele de cercetare în care am fost implicat au vizat dezvoltarea și implementarea de tehnici de electrofiziologie celulară (e.g., ‘two-electrode-voltage-clamp’ pe oocite de *Xenopus laevis*, ‘whole-cell recording’ pe ganglioni dorsali) pentru caracterizarea biofizică și farmacologică a unor noi medicamente derivate din toxine marine, pentru tratarea durerii cronice.

#### **Decembrie 1994 - Octombrie 1997**

Studii doctorale la ‘Karl-Franzens’ University (Graz, Austria), sub coordonarea principală a Prof. dr. Wolfgang Schreibmayer. În data de 27 Octombrie 1997 am prezentat în ședință publică (‘Karl-Franzens’ University) teza de doctorat intitulată ‘*Gating modulation of a G protein activated, inwardly rectifying potassium channel by a cytosolic applied peptide*’, pentru care am obținut calificativul maxim (‘*Mit Auszeichnung Bestanden*’)

#### **Septembrie 1994 - Noiembrie 1994**

‘Visiting scientist’ la ‘Karl-Franzens’ University (Graz, Austria), în laboratorul coordonat de Prof. dr. Wolfgang Schreibmayer.

#### **Ianuarie 1994 - Aprilie 1994**

Am urmat cursul European ERASMUS Course în ‘Medical Physics and Biomedical Engineering’, la University of Patras (Patras, Grecia).

### **August 1992 - August 1993 si Mai 1994 - August 1994**

Asistent de cercetare la ‘Biological Research Center’, Institute of Biophysics (Szeged, Hungary). Proiectul de cercetare în care am fost implicat a vizat studierea prin metode spectrale a fotociclului bacteriorodopsinei.

### **Publicatii științifice selectate, elaborate în calitate de ‘autor principal’ (sursa: Web of Science, Thomson Reuters, 2016)**

A se vedea ‘Lista completă a lucrărilor științifice’

### **Proiecte științifice implementate în UAIC, coordonate în calitate de ‘Principal Investigator’-PI**

1. *‘Nanoscale approach towards studying couplings between biomembranes, bacterial toxins and proteins with roles in drug penetration’*, 2006, CEEX-Modul I (CERES)
2. *‘Integrated laboratory of virtual instrumentation in biophysics’*, National Instruments (Texas, Austin, USA), 2006
3. *‘Molecular characterization of action mechanisms of antimicrobial peptides and de novo prediction of structures with enhanced antimicrobial potential’*, 2007, PN II – CNMP
4. *‘Elucidation of mechanisms of interaction of selected cytotoxic peptides with tumor cells, and optimization of anti-tumoral properties of such peptides’*, 2008, PN II – CNMP
5. *‘Ion sensing and separation through modified cyclic peptides, cyclodextrins and protein pores’*, PN-II-ID-PCCE-2011-2-0027, 2012
6. *‘Rational design and generation of synthetic, short antimicrobial peptides. Linking structure to function’*, PN-II-PT-PCCA-2011-3.1-0595, 2012
7. *‘Design and development of therapeutic AMP’s against epidemic superbugs’*, National Research Foundation of K o r e a (NRF), Global Research Laboratory Program, 2015 (co-**PI**, Romania)

*Suma totală gestionată în cadrul acestor proiecte, cu aportul laboratorului pe care-l coordonez (<http://www.phys.uaic.ro/bio/>), a fost mai mare de patru milioane de euro. Actual, infrastructura obținută cu sprijinul acestor proiecte, este utilizată și pentru beneficiul studenților masteranzi/doctoranzi, pentru elaborarea și implementarea unor activități de cercetare specifice în cadrul ‘Laboratorului de Biofizică Moleculară Fizică Medicală (<http://biofizicafizicamedicala.wordpress.com/home/>; [https://erris.gov.ro/MOLECULAR-BIOPHYSICS-AND-MED](https://erris.gov.ro/MOLECULAR-BIOPHYSICS-AND-MED;));), Universitatea ‘Alexandru Ioan Cuza’, Iași*

### **Domenii de interes științific**

1. Investigarea moleculară a interacțiunilor dintre peptide antimicrobiene și amiloidice, și sisteme lipidice biomimetice
2. ‘Single-molecule chemistry’ și ‘stochastic sensing’ cu implicarea nanoporilor proteici
3. Studiarea interacțiunilor dintre biomolecule și nanopori proteici. ‘Nanoscale biophysics’.

### **Premii**

Alături de membrii colectivului meu, am obținut:

- Premiul ‘Ștefan Procopiu’, Academia Română, 2012
- Premiul I la secțiunea ‘Cercetătorul anului’, Gala Premiilor în Educație – 2011 (Fundația ‘Dinu Patriciu’)
- Premiul ‘Gheorghe Benga’ pentru anul 2008, acordat de UMF-Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca
- Premiul I pentru Excelența de Top în Cercetare Științifică 2008, din partea Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică, în calitate de membru al centrului de excelență CARPATH (Universitatea ‘Alexandru I. Cuza’, Iași)

- Laboratorul pe care-l coordonez a fost recenzat într-un articol care a apărut în ‘**Science Careers, from the journal ‘Science’, ‘In Person: A Dream Lab in Romania’,** at [http://sciencecareers.sciencemag.org/career\\_magazine/previous\\_issues/articles/2009\\_12\\_11/caredit.a0900153](http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2009_12_11/caredit.a0900153)

### **Actiuni științifice complementare**

- Am înființat și dotat material, exclusiv din proiecte științifice câștigate independent în competiții naționale și internaționale, **Laboratorul de Biofizică Moleculară și Fizică Medicală** (<http://biofizicafizicamedicala.wordpress.com/home/>; [https://erris.gov.ro/MOLECULAR-BIOPHYSICS-AND-MED](https://erris.gov.ro/MOLECULAR-BIOPHYSICS-AND-MED;));, **Universitatea ‘Alexandru Ioan Cuza’, Iași**
- Evaluator științific pentru programe de cercetare națională și internațională (UEFISCDI, INTAS – Belgium, FP7/EVAL-INCO, National Science Foundation-USA, Austrian Science Fund (FWF))
- Referent științific pentru jurnale de prestigiu din domeniul biofizicii, nano-științelor și bio-științelor (e.g., Nature Chemistry, ACS Nano, Langmuir)

### **Activități academice selectate, ce au vizat ‘politica științei și educației’**

- Membru în ‘**Comisia Prezidențială Pentru Analiza și Elaborarea Politicilor din Domeniile Educației**’, 2007
- Membru în ‘**Consiliul Național al Cercetării Științifice**’ din România (CNCS), 2011
- Membru în ‘**Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare**’ – Comisia de Fizică, 2011

Profesor Universitar Dr. Tudor LUCHIAN

August 2016