

Curriculum Vitae

Europass



Informații personale

Nume / Prenume

Aurelia APETREI

Adresă

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 61D, Iași, ROMÂNIA

Telefon

+40 741 271619

E-mail

aurelia.apetrei@gmail.com; aurelia.apetrei@uaic.ro

Naționalitate

română

Data nașterii

19.04.1984

Sex

feminin

Experiență profesională

Perioada

octombrie 2012 – prezent

Funcția sau postul ocupat

Asistent universitar

Activități și
responsabilități principale

Activități de curs, seminar, lucrări practice și de laborator la disciplinele: *Biofizică generală; Fizica nucleului; Detectori, dozimetrie și radioprotecție; Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice; Radiobiologie; Neurotransmițători și neurofarmaceutice.*

Organizare *Practică de specialitate*, Biofizică și Fizică Medicală.

Coordonarea lucrărilor de licență și disertație în domeniul biofizicii.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Blvd. Carol I nr. 11, 700506, Iași, România

Tipul activității

sau sectorul de activitate

Învățământ superior

Perioada

octombrie 2015 – prezent

Funcția sau postul ocupat

Director de proiect

Proiect național: nr. 64/2015, **PN-II-RU-TE-2014-4-2388.**

Activități și responsabilități
principale

Coordonarea echipei proiectului; Coordonarea achizițiilor, a informațiilor financiare și de personal;

Conceperea protocoalelor experimentale, realizarea experimentelor științifice, analiza și interpretarea datelor, participarea la comunicări științifice, redactarea articolelor științifice;

Raportarea științifică și financiară.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Blvd. Carol I nr. 11, 700506, Iași, România

Tipul activității

sau sectorul de activitate

Cercetare științifică

Perioada	septembrie 2012 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific Proiect internațional: Global Research Laboratory (GRL) Grant 2014 (NRF-2014K1A1A2064460); partener internațional: Chosun University, Coreea de sud. Proiecte naționale: PNII-ID-PCCE-2011-2-0027; PNIID-ID-PCCE-2011-2-0027; PN-II-ID-PCE- 2011-3-0270.
Activități și responsabilități principale	Conceperea protocoalelor experimentale, realizarea experimentelor științifice, analiza și interpretarea datelor, participarea la comunicări științifice, redactarea articolelor științifice.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Blvd. Carol I nr. 11, 700506, Iași, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	martie 2012 – august 2012
Funcția sau postul ocupat	Cercetător postdoctoral în programul POSDRU/89/1.5/S/63663 Proiect de cercetare: „ <i>Investigation of the modulatory role of the physicochemical properties of lipid membranes upon oligomerization and activity of full and selected, truncated amyloid peptides</i> ”
Activități și responsabilități principale	Conceperea protocoalelor experimentale, realizarea experimentelor, analiza și interpretarea datelor, participarea la comunicări științifice, redactarea articolelor științifice. Activități de popularizare a științei.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Blvd. Carol I nr. 11, 700506, Iași, România Università degli Studi di Genova, Italia
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	octombrie 2009 – octombrie 2012
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar asociat
Activități și responsabilități principale	Activități de seminar, lucrări practice și de laborator la disciplinele: <i>Biofizică generală; Fizica nucleului; Detectori, dozimetrie și radioprotecție; Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice; Radiobiologie.</i> Organizare <i>Practică de specialitate</i> , specializarea Biofizică și Fizică Medicală
Numele și adresa angajatorului	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Blvd. Carol I nr. 11, 700506, Iași, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ superior
Perioada	noiembrie 2008 – octombrie 2011
Funcția sau postul ocupat	Asistent de cercetare (proiectul de cercetare PNCDI2-62-061/2008, PEPCITOTUM)
Activități și responsabilități principale	Conceperea protocoalelor experimentale, realizarea experimentelor științifice, analiza și interpretarea datelor, participarea la comunicări științifice, redactarea articolelor științifice.

Numele și adresa angajatorului	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Blvd. Carol I nr. 11, 700506, Iași, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	octombrie 2007 – iunie 2008
Funcția sau postul ocupat	Stagiu de cercetare: <i>"Modulation of sensory ion channels from the TRP (Transient Receptor Potential) family"</i>
Activități și responsabilități principale	Conceperea protocoalelor experimentale, realizarea experimentelor științifice, analiza și interpretarea datelor, redactarea articolelor științifice.
Numele și adresa angajatorului	Katholieke Universiteit Leuven, Departamentul de Biologie Moleculară și Celulară, Laboratorul de canale ionice, Herestraat 49, 3000 Leuven, Belgia
Sectorul de activitate	Cercetare științifică

Educație și formare

Perioada	2008-2011
Calificarea / diploma obținută	Doctor în Fizică Teza de Doctorat: "Investigații nanoscopice ale interacțiunilor dintre peptide citotoxice și sisteme lipido-proteice", conducător științific: Prof. dr. Tudor Luchian Tehnici de electrofiziologie, sisteme lipidice biomimetice, nanopori biologici inserați în membrane lipidice planare, spectrofluorimetrie. Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, România
Competențe profesionale dobândite	
Numele și tipul instituției de învățământ	
Perioada	2009 – 2010
Calificarea / diploma obținută	Certificat de absolvire al Modulului Psihopedagogic, nivel I+II
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Departamentul pentru pregătirea personalului didactic
Perioada	2006-2008
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de master
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, România Katholieke Universiteit Leuven, Belgia (Bursă de studii Erasmus /SOCRATES)
Competențe profesionale dobândite	Specializarea Biofizică, Fizică Medicală și Autoorganizare Teza de masterat: <i>"Modularea canalelor ionice senzoriale din familia TRP (Transient Receptor Potential)"</i> , Coordonatori: Prof. dr. Tudor LUCHIAN și Prof. dr. Karel TALAVERA PÉREZ
Perioada	2002-2006
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de licență/ Fizician Medical
Numele și tipul instituției de învățământ	Facultatea de Fizică, Specializarea Fizică Medicală Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, România

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Limbi străine cunoscute

Nivel european ()*

Limba Engleză

Limba Franceză

Limba Italiană

Limba Română

Engleză, Franceză, Italiană

Înțelegere		Vorbire		Scriere
Ascultare	Citire	Conversație	Discurs oral	
C2	C2	C2	C2	C1
B1	B1	A2	A2	A2
C1	C1	B1	B1	A2

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și abilități sociale

- Lucru în echipă: am făcut parte din echipe variate, de la grupuri de cercetare din România și străinătate, până la echipe de voluntari cu activitate orientată spre probleme culturale și sociale;
- Abilități de mediere: am lucrat, colaborat și comunicat cu oameni din mediul învățământului superior (de la studenți până la profesori) și din cercetare (de la colegi tineri cercetători până la șefii de laborator);
- Abilități interculturale: am studiat și am desfășurat activități de cercetare/socio-culturale în medii multinaționale și multiculturale, în cadrul Universității Catolice din Leuven; comunicare și colaborare fructuoasă cu cercetători din Coreea de Sud în cadrul proiectului de cercetare internațional GRL.

Competențe și aptitudini organizatorice

- am contribuit la organizarea mai multor evenimente în cadrul universității noastre, cum ar fi simpozioane și conferințe: 12th National Conference on Biophysics, with international participation, Iași 2013; Zilele porților deschise la Facultatea de Fizică; Fusion Expo 2005.
- am organizat sesiuni de practică de specialitate pentru studenții de la Facultatea de Fizică, anul I Licență și anul I Master, specializările Fizică Medicală și Biofizică.
- coordonarea lucrărilor de licență și disertație în domeniul biofizicii.

Competențe și aptitudini tehnice

- experiență în măsurători de electrofiziologie, realizarea sistemelor lipidice biomimetice, nanopori inserați în membrane lipidice planare, studiul influxului celular de calciu cu ajutorul microscopiei de fluorescență, spectrofluorimetrie, microscopie confocală, microscopie și spectroscopie de forță atomică.

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

- Microsoft (Windows, Office);
- Adobe (Photoshop, Acrobat);
- LabVIEW, pCLAMP, Origin, Mathematica;
- RasTop, RasMol, HyperChem.

Informații suplimentare

Referințe:

Prof. univ. dr. Tudor LUCHIAN: luchian@uaic.ro

Anexe

Activitate științifică

Anexa 1. Articole publicate *in extenso* în reviste științifice indexate ISI cu factor de impact

1. **Aurelia Apetrei**, Andrei Ciucă, Jong-kook Lee, Chang Ho Seo, Yoonkyung Park, Tudor Luchian, *A Protein Nanopore-Based Approach for Bacteria Sensing*, **2016**, **Nanoscale Research Letters** 11:501
2. **Aurelia Apetrei**, Lucel Sirghi, *Stochastic Adhesion of Hydroxylated Atomic Force Microscopy Tips to Supported Lipid Bilayers*, **2013**, **Langmuir** 29(52), 16098–16104
3. Yeranddy A. Alpizar, Maarten Gees, Alicia Sanchez, **Aurelia Apetrei**, Thomas Voets, Bernd Nilius, Karel Talavera, *Bimodal effects of cinnamaldehyde and camphor on mouse TRPA1*, **2013**, **Pflügers Archiv - European Journal of Physiology** 465(6), 853-864
4. Irina Schiopu, Loredana Mereuta, **Aurelia Apetrei**, Yoonkyung Park, Kyung-Soo Hahm, Tudor Luchian, *The role of tryptophan spatial arrangement for antimicrobial-derived, membrane-active peptides adsorption and activity*, **2012**, **Molecular BioSystems** 8(11), 2860-2863
5. Alina Asandei*, **Aurelia Apetrei***, Yoonkyung Park, Kyung-Soo Hahm, Tudor Luchian, *Investigation of Single-Molecule Kinetics Mediated by Weak Hydrogen Bonds within a Biological Nanopore*, **2011**, **Langmuir** 27(1), 19-24 (* these authors had equal contribution)
6. Alina Asandei, **Aurelia Apetrei**, Tudor Luchian, *Uni-molecular detection and quantification of selected beta-lactam antibiotics with a hybrid alpha-hemolysin protein pore*, **2011**, **Journal of Molecular Recognition** 24(2), 199-207
7. W. Everaerts, M. Gees, Y. Alpizar, R. Farre, C. Lenten, **Aurelia Apetrei**, I. Dewachter, F. van Leuven, R. Vennekens, D. De Ridder, B. Nilius, T. Voets, K. Talavera, *The capsaicin receptor TRPV1 is a crucial mediator of the noxious effects of mustard oil*, **2011**, **Current Biology** 21(4), 316-321
8. **Aurelia Apetrei**, Alina Asandei, Yoonkyung Park, Kyung-Soo Hahm, Mathias Winterhalter, Tudor Luchian, *Unimolecular study of the interaction between the outer membrane protein OmpF from E. coli and an analogue of the HP(2–20) antimicrobial peptide*, **2010**, **Journal of Bioenergetics and Biomembranes** 42(2), 172-180
9. **Aurelia Apetrei**, Loredana Mereuta, Tudor Luchian, *The RH 421 styryl dye induced, pore model-dependent modulation of antimicrobial peptides activity in reconstituted planar membranes*, **2009**, **BBA - General Subjects** 1790(8), 809-816

Anexa 2. Participări în proiecte internaționale

1. Cercetător științific în proiectul: Global Research Laboratory (GRL) Grant 2014, **NRF-2014K1A1A2064460** “Design and development of therapeutic AMPs against epidemic superbugs”; partener internațional: Chosun University, Coreea de Sud

Anexa 3. Participări în proiecte naționale

1. **Director de proiect** al proiectului de cercetare nr. 64/2015, PN-II-RU-TE-2014-4-2388: „Metodă bazată pe nanopori de detecție și cuantificare a bacteriilor prin interacțiunea selectivă a peptidelor antimicrobiene cu membrane bacteriene (BACTODET)”
2. Cercetător științific în proiectul: PNII-ID-PCCE-2011-2-0027 “Detecția și separarea ionică prin intermediul peptidelor ciclice, al ciclodextrinelor și al porilor proteici (BIOSENS)”
3. Cercetător științific în proiectul: PNII-ID-PCCE-2011-2-0027 “Generarea și investigarea unor noi peptide antimicrobiene, cu dimensiune redusă. Corelarea structurii peptidelor cu funcția lor (BIOPEP)”
4. Cercetător științific în proiectul: PN-II-ID-PCE- 2011-3-0270 “Funcționalizarea cu plasmă a sondelor nanoscopice”

5. Asistent de cercetare în proiectul: **PN II no. 62061/2008 "Elucidarea mecanismelor de interacțiune a unor peptide citotoxice selectate cu celule tumorale, și optimizarea proprietăților lor anti tumorale", PN II nr. 62061/2008 (PEPCITOTUM)**

Anexa 4. Premii obținute

- * **Premiul al II-lea** în cadrul conferinței internaționale **"Australia-Croatia workshop on antimicrobial peptides: AMP 2010"**, 9-14 august 2010, Split, Croația, pentru lucrarea: *"Unimolecular study of the interaction between the outer membrane protein OmpF from E. coli and an analogue of the HP(2-20) antimicrobial peptide"*
- * **Premiul pentru cel mai bun poster** la secțiunea **"Nano-Biology"** în cadrul conferinței internaționale **"International Workshop NanoRomania"**, 2-5 iunie 2009, Iași, România, pentru lucrarea: *"Activity of antimicrobial peptides in reconstituted planar lipid membranes under the influence of membrane dipole moment modulatory agents"*
- * **Premiul pentru cel mai bun poster** acordat de Filiala Română a ACS în cadrul conferinței internaționale **3rd Ed. of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, IC-ANMBES 2014**, 13-15 iunie 2014, Brașov, România, pentru lucrarea: *"Atomic force spectroscopy investigation of the interactions manifested between Teflon coated AFM tips and supported lipid bilayers"*
- * **Premiul pentru cel mai bun poster** în cadrul conferinței **11th National Conference on Biophysics**, 10-12 noiembrie 2011, Sibiu, România, pentru lucrarea: *"Using single biological nanopores to capture real-time weak hydrogen bonds"*
- * **Premiul pentru cel mai bun poster** în cadrul conferinței **11th National Conference on Biophysics**, 10-12 noiembrie 2011, Sibiu, România, pentru lucrarea: *"The modulatory role of cholesterol on the activity of the antimicrobial peptide Cecropin B: a fluorescence approach"*
- * **Premiul al II-lea** în cadrul conferinței **FTEM National Conference**, 14 mai 2011, Iași, România, pentru lucrarea: *"Kinetics of pore formation by selected antimicrobial peptides monitored through a calcein release assay"*

Burse de studiu/cercetare, cursuri și școli de vară

- * Bursă de studii Erasmus/SOCRATES (1 an universitar) și Bursă EPS în cadrul "European Mobility Scheme for Physics Students" acordată de Societatea Europeană de Fizică (6 luni) la Katholieke Universiteit Leuven, Belgia, *Master Program of Biophysics*, septembrie 2007- iunie 2008; stagiul de cercetare în cadrul Laboratorului de canale ionice, Departamentul de Biologie Moleculară și Celulară,
- * EBSA Course on Membrane Biophysics and Lipid-Protein Interactions, 7-11 iunie 2010, Arcachon, Bordeaux, Franța
- * Summer School on Antimicrobial Peptides, 9-14 august 2010, Split, Croația