



Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume **Mereuță Loredana - Cristina**

Adresă(e) Iasi, Romania

Telefon(oane) +(4032) 201 191

Fax(uri) +(4032) 201 205

E-mail(uri) loredana.mereuta@uaic.ro

Naționalitate(-tăți) româna

Data nașterii 31.03.1979

Sex Feminin

2013- prezent

Locul de muncă / Domeniul ocupațional

Lector universitar la Facultatea de Fizica, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iasi/
Invatamant universitar

Experiența profesională

Perioada 2011 - 2013

Funcția sau postul ocupat Asistent universitar

Activități și responsabilități principale

- Activitati de seminar, lucrari practice și de laborator (inclusiv pregătirea acestora)
- Evaluarea în cadrul activitatilor didactice directe
- Pregătire individuala
- Participarea la conferinte organizate în domeniul de activitate principal sau în domenii interdisciplinare
- Activitati prevazute în planul strategic/operational al facultatii

Numele și adresa angajatorului

Universitatea „Al. I. Cuza” Iasi, Facultatea de Fizica, Blvd. Carol I nr.11

Tipul activității sau sectorul de activitate

Invatamant universitar

Perioada 2007 - 2011

Funcția sau postul ocupat Preparator universitar

Activități și responsabilități principale

- Activitati de seminar, lucrari practice și de laborator (inclusiv pregătirea acestora)
- Evaluarea în cadrul activitatilor didactice directe
- Pregătire individuala
- Participarea la conferinte organizate în domeniul de activitate principal sau în domenii interdisciplinare
- Activitati prevazute în planul strategic/operational al facultatii

Numele și adresa angajatorului

Universitatea „Al. I. Cuza” Iasi, Facultatea de Fizica, Blvd. Carol I nr.11

Tipul activității sau sectorul de activitate

Invatamant universitar

Perioada	Februarie 2015 – mai 2015; Ianuarie 2017 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Cercetator științific III în cadrul proiectului de cercetare nr. 830/21.01.2015 (România - Coreea), cu titlul „ <i>Design and Development of Therapeutic AMPs against Epidemic Superbugs</i> ”
Activități și responsabilități principale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ realizarea și manipularea unor sisteme lipidice autoorganizate, planare și sferice; ➤ experimente de electrofiziologie moleculară și spectroscopie; ➤ participarea la manifestări științifice naționale și internaționale.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Fizica, Blvd. Carol I nr.11
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	2012 - 2015
Funcția sau postul ocupat	Responsabil proiect Partener P1 în cadrul proiectului nr. 98/2012 PN II PCCA1 <i>Tehnica imunochimică de analiză în faza omogenă bazată pe nanoparticule funcționalizate. Aplicație pentru detectia contaminantului pesticidic acid 2,4-diclorofenoxiacetic din probe alimentare și de mediu</i> (HINANODET); 300.000 RON ~ 69.000 euro
Activități și responsabilități principale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caracterizarea structurală a nanoimunosorbentilor anticorp antipesticid-nanoparticule
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Fizica, Blvd. Carol I nr.11
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	2012 - 2015
Funcția sau postul ocupat	Cercetator științific în cadrul proiectului PN II PCCA tip1 nr.123/2012 <i>„Generarea și investigarea unor noi peptide antimicrobiene, cu dimensiune redusă. Corelarea structurii peptidelor cu funcția lor, Rational design and generation of synthetic, short antimicrobial peptides. Linking structure to function”</i> (BIOPEP)
Activități și responsabilități principale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinarea caracteristicilor moleculare ale peptidelor antimicrobiene <i>noi</i> propuse (informații despre morfologie, moment hidrofob, donor/acceptor, proprietatea de a forma legături de hidrogen și de a oligomeriza, amfipaticitate și penetrarea în membrane model etc.) ➤ Evaluarea structurilor peptidice în interacțiunea cu lipozomii dar și a tendinței acestora de destabilizare a membranelor. ➤ Investigarea acțiunii antimicrobiene a peptidelor proiectate. ➤ Analiza acțiunii de asociere și sinergie dintre procesul de interacțiune dintre peptide și membranele fosfolipidice și procesul de translocare prin porini.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Fizica, Blvd. Carol I nr.11
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	2012 - 2015
Funcția sau postul ocupat	Cercetator științific în cadrul proiectului PN II IDEI PCCE nr.1/2012 (BIOSENS) <i>„Ion sensing and separation through modified cyclic peptides, cyclodextrins and protein pores/ Detectia și separarea ionică prin intermediul peptidelor ciclice, al ciclodextrinelor și al porilor proteici”</i> ,
Activități și responsabilități principale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Studierea activității membranare a unor peptide ciclice ➤ Elucidarea factorilor fizici care pot mari timpul de rezidență a peptidelor ciclice la nivelul unui nanopor proteic
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Fizica, Blvd. Carol I nr.11
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	2008 - 2011
Funcția sau postul ocupat	Asistent cercetator în cadrul proiectului PN II nr. 62061/2008 (PEPCITOTUM) <i>„Elucidarea mecanismelor de interacțiune a unor peptide citotoxice (PC) selectate cu celule tumorale, și optimizarea proprietăților lor anti-tumorale”</i> ,

Activități și responsabilități principale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dezvoltare și implementare de protocoale de electrofiziologie pentru studiul interacțiunilor între peptide citotoxice și membrane lipidice artificiale ➤ Studiarea transportului ionic la nivel de uni-por și a selectivității ionice a porilor generați de PC în membrane lipidice cu compoziție lipidică variabilă, ce alterează controlabil sarcina electrică de suprafață și gradul de împachetare lipidică ➤ Caracterizarea electrofiziologică la nivel de singură moleculă a dependenței proceselor de transport mediate de PC, precum și a cineticii acestora, de pH, elasticitatea mecanică și fluiditatea membranară
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Fizică, Blvd. Carol I nr.11
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	2007- 2010
Funcția sau postul ocupat	Asistent cercetător în cadrul proiectului PN II nr. 61-16/2007(ANTIMPEP) <i>Caracterizarea moleculară a mecanismelor de acțiune a peptidelor antimicrobiene și predicția de novo a unor structuri moleculare cu potențial antimicrobian sport,</i>
Activități și responsabilități principale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Investigarea cineticii și proprietăților de transport a peptidelor antimicrobiene în funcție de proprietățile mecanice ale membranelor lipidice ➤ Descrierea sintetică a mecanismelor cu implicații clinice ale acțiunii farmacologice a peptidelor antimicrobiene asupra membranelor model
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Fizică, Blvd. Carol I nr.11
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	2006 - 2008
Funcția sau postul ocupat	Asistent cercetător în cadrul proiectului CEEX (CERES) nr. 239/2006 <i>‘Investigații nanoscopice ale interacțiunilor existente între biomembrane, toxine bacteriene și proteine implicate în transferul unor agenți antibacterieni prin biomembrane’,</i>
Activități și responsabilități principale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimizarea metodei Montal-Muller de realizare a membranelor lipidice artificiale pentru volume mici (μl) ➤ Monitorizarea în timp real a diferenței de potențial de dipol a membranei lipidice artificiale. ➤ Studiarea proprietăților de fluiditate membranară
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Fizică, Blvd. Carol I nr.11
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	2006 - 2008
Funcția sau postul ocupat	Asistent cercetător în cadrul proiectului CEEX (VIASAN) nr.168/2006 <i>‘Studiul mecanismelor de rezistență la antibiotice prin impermeabilitate la bacteriile Gram-negative pe membrane naturale și reconstituite’,</i>
Activități și responsabilități principale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Obținerea membranelor model (bistraturi) cu compoziție lipidică asemănătoare membranei bacteriilor <i>Gram-negative</i> ➤ Analiza predicțiilor teoretice și a rezultatelor experimentale privind transportul de antibiotice prin porine încorporate în membrane bacteriene
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Fizică, Blvd. Carol I nr.11
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Educație și formare	
Perioada	2010 - 2013
	Cercetător post-doctoral în cadrul proiectului strategic POSDRU/89/1.5/S/63663 <i>„Rețea transnațională de management integrat al cercetării postdoctorale în domeniul Comunicarea științei. Construcție instituțională (școala postdoctorală) și program de burse (CommScie)”</i> 2010-2013/ Tema proiectului individual: <i>‘Investigarea corelațiilor fizico-chimice existente între structura moleculară și potențialul litic al unor peptide antimicrobiene naturale și chimerice’</i>
Tipul activității	Cercetare științifică fundamentală; comunicarea rezultatelor cercetării.
Curriculum vitae	2017
Mereuta Loredana Cristina	

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Al. I. Cuza” Iasi, Facultatea de Fizica
Perioada	2007 - 2010
Calificarea / diploma obținută	Doctor în Fizica
Disciplinele principale studiate /	Program individual de pregătire universitară avansată <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fenomene de transport ➤ Materiale polimere performante ➤ Optica și spectroscopia mediilor neliniare ➤ Metode și tehnici de studiu a suprafețelor
competențe profesionale dobândite	Titlul tezei de doctorat: <i>“Modularea activității membranare a unor peptide antimicrobiene și porini de către proprietățile electrice și mecanice ale matricei lipidice”</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ studierea nanoporilor naturali și artificiali prin metode electrice și spectroscopice ➤ studierea și reconstituirea proprietăților fizice ale membranelor lipidice planare artificiale ➤ tehnici de spectroscopie de fluorescență utile în studierea mecanismelor de transport a unor peptide și ioni prin membranele biologice ➤ tehnici de instrumentație virtuală și realizarea unor instrumente virtuale utile în experimente de electrofiziologie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Al. I. Cuza” Iasi, Facultatea de Fizica, Școala Doctorală, Domeniul Fundamental de doctorat: Științe Exacte, Domeniul de doctorat: Fizica, Subdomeniul de doctorat și direcțiile de cercetare: Biofizica, fizica medicală, autoorganizare
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Program individual de pregătire universitară avansată - Media aritmetică 10 Distincția <i>Summa Cum Laude</i> (punctaj individual ISI 5.5, 14 citări în jurnale ISI)
Perioada	2005 - 2007
Calificarea / diploma obținută	Master Specializarea Biofizica, Fizica Medicală, Autoorganizare
Disciplinele principale studiate /	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dinamica sistemelor biologice ➤ Electrofiziologie celulară ➤ Neurotransmitatori și Neurofarmaceutice ➤ Excitabilitate celulară- tehnici de măsurare și modelare ➤ Capitoale speciale de Bioelectromagnetism
competențe profesionale dobândite	Titlul lucrării de disertație: <i>‘Investigarea interacțiunilor ‘feed-back’ între membrane lipidice artificiale și inserția proteică transmembranară’</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ biomembrane artificiale, studierea proprietăților nanoporilor proteici inserați în biomembrane
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Al. I. Cuza” Iasi, Facultatea de Fizica
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Media generală ECTS de promovare a studiilor 9.93. Media examenului de disertație 10.
Perioada	2001 - 2005
Calificarea / diploma obținută	Licența în Fizica, specializarea Fizica Medicală
Disciplinele principale studiate /	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mecanica fizică; Optică ➤ Fizica moleculară și termodinamica ➤ Electricitatea și Magnetism ➤ Anatomia și fiziologia omului ➤ Biofizica Generală, Biochimie ➤ Dozimetrie și detectori de radiație ➤ Fizica Nucleară, Biofizica Sistemelor ➤ Medicina Nucleară
competențe profesionale dobândite	Titlul lucrării de licență: <i>‘Manifestări Electrice Asociate Proprietății de Excitabilitate Celulară’</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ măsurători extracelulare în țesuturi excitabile
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Al. I. Cuza” Iasi, Facultatea de Fizica
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Media generală de promovare a studiilor 9.41 (9.38 ECTS) Media examenului de licență 10.

Aptitudini si competențe profesionale

Activitati de cercetare stiintifica in domeniul principal - Biofizica Moleculara si Celulara:

- studierea nanoporilor naturali și artificiali prin metode electrice și spectroscopice
- tehnici de electrofiziologie celulară ("înregistrări intra și extracelulare")
- studierea proprietăților fizice ale membranelor lipidice planare artificiale și ale lipozomilor
- tehnici de spectroscopie de fluorescență și UV-VIS, utile în studierea mecanismelor de transport a unor peptide și ioni prin membranele biologice
- tehnici de instrumentație virtuala și realizarea unor instrumente virtuale utile în experimente de electrofiziologie
- tehnici de analiză statistică a unor semnale tip Markov și analiză spectrală a unor serii de date.

Activitati didactice sustinute in cadrul cursurilor, seminarilor si lucrarilor de laborator la disciplinele:

- Biofizica Generala (program de studii - licenta)
- Modelarea proceselor biologice (program - licenta)
- Radiobiologie (program - licenta)
- Biofizica sistemelor senzoriale (program - master)
- Actiunea campului electromagnetic asupra sistemelor complexe (program - master)
- Biomateriale si Biocompatibilitate (program - master)
- Neurotransmitatori si Neurofarmaceutice (program - master)
- Biomecanica (program - master)
- Bioelectricitate (program - master)
- Neurobiofizica (program - master)
- Radioecologie (program - master)

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

româna

Engleza

Autoevaluare

Nivel european (*)

Limba engleza

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
	C2		C2		C1		C1		C1

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

Competențe și abilități sociale

Usurinta in comunicare, amabilitate, responsabilitate, perseverenta, buna colaborare in echipa

Competențe și aptitudini organizatorice

Buna organizare si coordonare

Competențe și aptitudini tehnice

Capacitate de invatare si adaptare rapida, rezistenta la stres, creativitate

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Sunt fluentă în următoarele pachete software: Origin7.5, Microsoft Office, LabView, Mathematica, HyperChem
Grafica: Photoshop

Permis(e) de conducere

Permis de conducere categoria B

Activitate științifică

1. Articole științifice publicate <i>in extenso</i> în reviste cotate ISI Web of Science cu factor de impact	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 19 articole (<i>Article</i>) din care 11 prim autor P = 13.677 ; I = 6.239 ; C = 48.32 (în conformitate cu 'Ordinul nr. 6129 din 20 decembrie 2016 privind aprobarea standardelor minimale necesare și obligatorii pentru conferirea titlurilor didactice din învățământul superior și a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare')
2. Articole științifice publicate <i>in extenso</i> în volume ale conferințelor	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2 articole (<i>Article; Proceedings Paper</i>)
3. Contracte de cercetare științifică	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Responsabil proiect partener pentru un contract național ➤ Membru în echipa a 6 proiecte de cercetare naționale și a unui proiect internațional
4. Citări (fără autocitări) în reviste ISI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 187 citări ISI (fără autocitări) ➤ h-index: 10 (according to Web of Science)
5. Lucrări prezentate la conferințe internaționale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2 lucrări invitate ➤ 4 prezentări orale ➤ 26 lucrări poster
6. Lucrări prezentate la conferințe naționale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 6 prezentări orale ➤ 13 lucrări poster
7. Premii obținute prin selecție	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 4 premii naționale ➤ 2 premii internaționale ➤ 1 burse EBSA (European Biophysical Societies' Association)
8. Colaborări internaționale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Research Center for Proteineous Materials, Chosun University, Gwangju, South Korea ➤ BioLeaders Corp., Daejeon, South Korea ➤ Department of Chemistry, Univ. of California, Irvine
9. Cărți în edituri naționale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ „Metode Actuale în Biofizica Moleculară” 2017, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”-Iasi, ISBN 978-606-714-369-0 ➤ „Biofizica Sistemelor Senzoriale” 2015, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”- Iasi

Alte informații relevante:

- Membru în 'Romanian Biophysical Society'
- Membru în Integrated Platform for Advanced Studies in Molecular Nanotechnologies (AMON)
- Membru în Advisory Editor for Journal of Advanced Research in Physics
- **Expert-Evaluator** pentru programul național IDEI_WORKSHOP-URI EXPLORATORII_2011 ([National RDI Plan, 2007 - 2013](#) - Program Ideas - Explorers Workshops)