



**Curriculum vitae  
Europass**

**Informații personale**

Nume / Prenume **Holban Alina - Maria**  
Adresă universitară Facultatea de Biologie, Intrarea Portocalelor 1-3, sector 6, Bucuresti, Romania  
E-mail(uri) alina\_m\_h[at]yahoo.com  
Naționalitate(-tăți) Roman

**Experiența profesională**

**I. Perioada** 01.10.2014-prezent

Funcția sau postul ocupat **Asistent Universitar**  
Activități și responsabilități principale Realizarea lucrarilor practice aferente disciplinelor Microbiologie Generala si Imunobiologie pentru studentii din anii de studiu II si III (Ciclul Licenta), si Microbiologie medicala, Virologie, Imunopatologie si Noi strategii antimicrobiene pentru masteranzi, supravegherea si indrumarea studentilor in realizarea partii experimentale a lucrarilor de Licenta si Disertatie, indrumarea Doctoranzilor.  
Numele și adresa angajatorului Catedra de Botanica-Microbiologie, Facultatea de Biologie, Universitatea din Bucuresti, Intrarea Portocalelor, nr 1-3.  
Tipul activității sau sectorul de activitate Cadru didactic titular

**II. Perioada** 15.05.2014 – 7.11.2015

Funcția sau postul ocupat **Cercetator Postdoctoral**  
Activități și responsabilități principale Documentare si cercetare in vederea realizarii studiului cu titlul: „Studiul fenotipic si molecular al interactiunii dintre microorganisme si anumite materiale nanostructurate”.  
Numele și adresa angajatorului Universitatea Politehnica Din Bucuresti  
Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare

**III. Perioada** 01.10.2013-30.06.2014

Funcția sau postul ocupat **Asistent Universitar asociat**  
Activități și responsabilități principale Realizarea lucrarilor practice aferente disciplinelor Microbiologie Generala si Imunobiologie pentru studentii din anii de studiu II si III (Ciclul Licenta), supravegherea si indrumarea studentilor in realizarea partii experimentale a lucrarilor de Licenta si Disertatie.  
Numele și adresa angajatorului Catedra de Botanica-Microbiologie, Facultatea de Biologie, Universitatea din Bucuresti, Intrarea Portocalelor, nr 1-3.  
Tipul activității sau sectorul de activitate Cadru didactic asociat (Regim plata cu ora)

**IV. Perioada** 01.10.2010-17.09.2013

Funcția sau postul ocupat **Doctorand cu frecventa**

Activități și responsabilități principale	Documentare si cercetare in vederea intocmirii tezei de doctorat cu titlul: "Studiul unor mecanisme de comunicare inter-regn si de modulare a acesteia in cursul procesului infectios determinat de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ".
Numele și adresa angajatorului	Catedra de Botanica-Microbiologie, Facultatea de Biologie, Universitatea din Bucuresti, Intrarea Portocalelor, nr 1-3.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
<b>V. Perioada</b> 01.12.2008-01.06.2010	
Funcția sau postul ocupat	<b>Asistent de cercetare</b>
Activități și responsabilități principale	Realizarea experimentelor de Biologie moleculara si genetica, obtinerea de mutanti specifici de <i>Drosophila melanogaster</i> prin mutageneza cu transpozoni, intretinerea colectiei.
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Genetica, Facultatea de Biologie, Universitatea din Bucuresti, Intrarea Portocalelor, nr 1-3.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
<b>Educație și formare</b>	
<b>I. Perioada</b> Mai 2014 – decembrie 2015	
Calificarea / diploma obținută	<b>Cercetator postdoc</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Nanotehnologie, aplicatii ale nanobiomaterialelor, noi strategii antimicrobiene
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica Bucuresti
<b>II. Perioada</b> 01.10.2010-17.09.2013	
Calificarea / diploma obținută	<b>Doctor in Biologie</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Microbiologie, Biologie Moleculara, Genetica
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Biologie, Universitatea din Bucuresti
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Nivel 6 - Învățământ postuniversitar

**III. Perioada**  
 Calificarea / diploma obținută  
 Disciplinele principale studiate /  
 competențe profesionale  
 dobândite  
 Numele și tipul instituției de  
 învățământ / furnizorului de  
 formare  
 Nivelul în clasificarea națională  
 sau internațională

01.10.2008-30.06.2010  
**Master** in Genetica, Microbiologie si Biotehnologie  
 Genetica, Microbiologie, Biotehnologie  
 Facultatea de Biologie, Universitatea din Bucuresti  
 Nivel 5 - Învățământ universitar

**IV. Perioada**  
 Calificarea / diploma obținută  
 Disciplinele principale studiate /  
 competențe profesionale  
 dobândite  
 Numele și tipul instituției de  
 învățământ / furnizorului de  
 formare  
 Nivelul în clasificarea națională  
 sau internațională

01.10.2004-30.06.2008  
**Licenta**  
 Biologie experimentală  
 Facultatea de Biologie, Universitatea din Bucuresti  
 Nivel 5 - Învățământ universitar

**Cursuri postuniversitare si stagii  
 de pregătire**

**15.09.2013-20.12.2013** - Cursul "4.01x: Take Your Medicine - The Impact of Drug Development", platforma de invatare on-line edX, UT Austin, Universitatea din Texas.  
**01.11. 2011 - 08.01. 2012** «Institute for Cell and Molecular Biosciences, University of Newcastle, UK » stagiu realizat sub indrumarea Dr. Anjam Khan. Tema de cercetare : Tehnici moleculare utilizate pentru investigarea impactului hormonilor de stress umani asupra cresterii si virulentei unor microorganisme Gram-negative.  
**09.01. 2012- 30.06. 2012** « Centre for Biomolecular Sciences, Nottingham University, UK » stagiu realizat sub indrumarea Prof. Paul Williams. Tema de cercetare : Evaluarea efectului hormonului de stress catecholaminic Noradrenalina asupra fiziologiei si virulentei *P. aeruginosa*.  
**26-27.09.2012** workshop-ul exploratoriu « Interrelatia microorganism-gazda in patogeneza bolilor infectioase », organizat de Centrul de Invatamant si Documentare « Jacques Monod », INCDMI Cantacuzino, Bucuresti.

**Aptitudini și competențe  
 personale**

Limba(i) maternă(e)  
 Limba(i) străină(e) cunoscută(e)  
 Autoevaluare

**Romana**

**Engleza**

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

<b>Franceza</b>	A1	Incepator	A1	Incepator	A1	Incepator	A1	Incepator	A1	Incepator
<b>Spaniola</b>	A2	Utilizator independent	A2	Utilizator independent	A2	Utilizator independent	A2	Utilizator independent	A1	Incepator

Competențe și aptitudini tehnice

**Microbiologie**

Metode de sterilizare

Prepararea mediilor de cultura

Obținerea de culturi pure

Metode de marcare a microorganismelor și realizarea de preparate proaspete și permanente

Testarea sensibilității la antibiotice a microorganismelor: metoda disc difuzimetrică și metoda diluțiilor în mediu lichid

Determinarea activității antimicrobiene a unor compuși naturali sau artificiali nuzi sau înglobați în sisteme nanostructurate de transport și eliberare controlată

Izolarea, identificarea și cuantificarea microorganismelor dintr-o probă biologică

Evidențierea echipamentului enzimatic bacterian: teste biochimice convenționale, Sisteme microtest (API 20)

Analiza și cuantificarea biofilmelor

Determinarea capacității de aderență la substrat inert și celular

Determinarea capacității de invazie

Cuantificarea producerii de factori de virulență solubili și pigmenți

Analiza și cuantificarea mobilității bacteriene

**Biologie celulară**

Infecția controlată a culturilor de celule

Determinarea modificărilor morfologice și biochimice ale celulelor eucariote în urma infecției microbiene

Cuantificarea morții celulare apoptotice/necrotice a celulelor eucariote prin metode imagistice, biochimice și moleculare

Cuantificarea producerii de citochine - ELISA

**Biologie moleculară**

Izolarea ADN, Izolarea ARN, Purificare de plasmide, Clonare

Transformare bacteriană

PCR: clasic PCR, Multiplex PCR, iPCR

Reverstranscriere, qRT-PCR: Taqman probes, SYBR Green

Cuantificarea expresiei genice prin metoda reporterilor luminescenti

**Imagistica**

Microscopie optică

Microscopie de fluorescență

Microscopie confocală

Microscopie electronică

**Experiența cu animale de laborator**

**Mamifere:** Îngrijirea și experimentarea pe soareci albi Balb c/Nude, Infecție controlată, Inducere de tumori subcutanate la soareci nuzi, Analiza post mortem

**Insecte:** Îngrijirea și experimentarea pe *Drosophila melanogaster* și *Apis mellifera mellifera*, Recunoașterea de markeri genetici, Mutageneza țintită cu transpozoni.

## Informații suplimentare

### Premii

**Februarie 2013** - Top 100 Best Inventors Award 2013, Green Technology Invention Society, Taiwan (GTIS),  
[http://www.gtis.com.tw/winner.php?N\\_ClassName=%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%90%8D%E4%BA%BA%E9%8C%84](http://www.gtis.com.tw/winner.php?N_ClassName=%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%90%8D%E4%BA%BA%E9%8C%84)  
**Mai 2013** - Premiul I – Sesiunea de comunicare studenteasca a Facultatii de Biologie, Universitatea din Bucuresti, pentru lucrarea: Impactul hormonului de stres catecholaminic noradrenalina asupra cresterii si virulentei *Pseudomonas aeruginosa*,  
[http://www.bio.unibuc.ro/index.php?option=com\\_content&view=article&id=225:sesiunea-tiinific-studeneasc-a-facultii-de-biologie&catid=101:sesiunea-tiinific-studeneasc-](http://www.bio.unibuc.ro/index.php?option=com_content&view=article&id=225:sesiunea-tiinific-studeneasc-a-facultii-de-biologie&catid=101:sesiunea-tiinific-studeneasc-)  
**Mai 2017** – Premiul pentru cea mai buna prezentare a unei lucrari de tip poster, European Materials Research Society (EMRS – spring meeting), 22-26.05.2017, Strasbourg, Franta, simpozionul X

### Activitate editoriala

Octombrie 2011-prezent: Asistent Editorial, revista *Letters in Applied NanoBioScience*, Comporter, open access journal (ISSN 2284-6808),  
<http://nanobioletters.com/journal-info/editorial-board/>  
Ianuarie 2014-2015: Editor invitat, revista *Current Pharmaceutical Biotechnology*, Bentham Science, <http://benthamscience.com/journal/special-issues.php?journalID=cpb>  
Aprilie 2016 – prezent: Editor invitat, revista *Materials*, MDPI,  
[http://www.mdpi.com/journal/materials/special\\_issues/tissue\\_engineering](http://www.mdpi.com/journal/materials/special_issues/tissue_engineering)  
Mai 2016 – prezent: Editor invitat, revista *Nanomaterials*, MDPI,  
[http://www.mdpi.com/journal/nanomaterials/special\\_issues/nanoarchitect](http://www.mdpi.com/journal/nanomaterials/special_issues/nanoarchitect)  
Februarie 2016 – prezent: Editor invitat, revista *Pathogens*, MDPI,  
[http://www.mdpi.com/journal/pathogens/special\\_issues/modulation\\_of\\_pathogeni\\_city](http://www.mdpi.com/journal/pathogens/special_issues/modulation_of_pathogeni_city)  
Ianuarie 2016 – prezent: Editor invitat, revista *Pharmaceuticals*, MDPI,  
[http://www.mdpi.com/journal/pharmaceuticals/special\\_issues/nanobiotechnology\\_in\\_medicinal\\_chemistry](http://www.mdpi.com/journal/pharmaceuticals/special_issues/nanobiotechnology_in_medicinal_chemistry)

### Proiecte de cercetare

**Director** **2015-2017:** PNII-RU TE - Nanoparticule de magnetita functionalizate cu compusi naturali cu efect modulator asupra virulenței și persistenței *Pseudomonas aeruginosa*.  
**Responsabil Partener** **2016-2018:** Hidrogeluri compozite pe baza de nanoparticule anorganice si colagen cu activitate antimicrobiana prelungita pentru prevenirea infectiilor de plaga -  
**Membru** **2008-2010:** Conservarea potentialului genetic si a biodiversitatii raselor autohtone de *Bombyx mori*.  
**2009-2010:** Explorarea functionala a genei arp-like de la *Drosophila melanogaster*, un studiu cu implicatii in investigarea unor tumori solide umane.  
**2011-2014:** Effects of *P. aeruginosa* quorum sensing molecules on Drosophila genome: a new tool to identify candidate genes involved in host-pathogen crosstalk.

### Activitate ca reviewer international/editor invitat

American Journal of Epidemiology and Infectious Disease- Science and Education Publishing, USA.  
American Journal of Food and Nutrition - Science and Education Publishing, USA.  
British Microbiology Research Journal - SCIENCEDOMAIN international, UK  
British Journal of Pharmaceutical Research- SCIENCEDOMAIN international - UK  
International Journal of Agricultural Sciences - International Scholars Journals - USA  
Biointerface Research in Applied Chemistry – Romania  
Romanian biotechnological letters – Romania  
Materials –MDPI  
Metals – MDPI  
Pathogens – MDPI  
Pharmaceuticas – MDPI  
Journal of Medical Microbiology – Microbiology Society

### Indice H

13 (Scopus)

