



Curriculum vitae

Informații personale

Prenume / Nume **Mariana Pavel-Tanasă**
Adresă Iași, România
E-mail mariana.pavel-tanasa@umfiasi.ro
Telefon
Naționalitate Română
Data nașterii 1986

Locul de muncă / Domeniul ocupațional

Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”, Facultatea de Medicină
Departamentul de Științe Morfo-Funcționale I
Asistent Universitar Dr. - Disciplina Imunologie

Experiența profesională

05/2018 - prezent Grant **postdoctoral** național PN-III-P1-1.1-PD-2016-1291 (titlul *Proprietățile mecanice de rigiditate și plasticitate ale țesuturilor în contextual terapiei cancerului prin hipertermie cu fluid magnetic*)

Ian. 2017 - prezent **Medic Rezident**
Spitalul Clinic de Boli Infecțioase “Sfânta Parascheva” Iași

04/2016 - 12/2016 **Post-doc/Cercetător științific**
Wellcome Trust (Autophagy in Health and Disease) în perioada 10/2014 - 12/2016. Cod proiect: 095317 (Director de grant: Prof Dr David C. Rubinsztein)
Cambridge Institute for Medical Research, University of Cambridge, UK
Cercetare științifică: biologie celulară și moleculară în domeniul autofagiei

06/2016 – 12/2016 **Honorary Clinical Fellow**
Spitalul Addenbrooke’s, Departamentul de Genetică Medicală
Campusul Biomedical Cambridge, UK

10/2011 - 03/2016 **Asistent cercetător**, Cambridge Institute for Medical Research, University of Cambridge, UK
Marie-Curie Early Career Researcher (ITN TreatPolyQ): 10/2011 - 09/2014
Proiect ID: 264508. Research Manager: Dr Carola Reinhard
Cercetare științifică: biologie celulară și moleculară în domeniul autofagiei și neurodegenerării

07/2010 - 09/2010 **Amgen summer scholar**
Amgen Scholars Programme - University of Cambridge, Laboratory of Molecular Biology, UK
Coordonator: Dr Sarah Teichmann
Cercetare științifică: analiză bioinformatică și muncă experimentală (culturi de limfocite T și prelucrarea acestora pentru RNA-seq și ChIP-Seq)

07/2008 - 09/2008 **EPFL Summer Scholar**
EPFL Summer Research Program, Lausanne, Elveția
Coordonator: Prof Assoc Felix Naef
Cercetare științifică: analiza bioinformatică a factorilor de transcripție circadieni

01/2009 – 09/2011 **Asistent cercetător**
Universitatea Alexandru Ioan Cuza Iași
Granturi: PN – II parteneriate HiFi. Director de proiect: Prof univ dr Alexandru Stancu
PN – II Parteneriate NaniBioDet. Responsabil de proiect: Prof univ dr Alexandru Stancu
PN – II PCCE. Responsabil proiect: Conf univ dr Cristian Enăchescu
Cercetare științifică: modelare computațională a proceselor fizice și biologice în domeniul hipertermiei cu fluid magnetic și capcane magnetice

Educație și formare

10/2011 – 03/2016

Diplomă de Doctor (în domeniul Medicină)

Titlul tezei: "Actin cytoskeleton modulators reveal novel roles for autophagy in health and disease"
Coordonator: Prof Dr David C Rubinsztein

Department of Medical Genetics, University of Cambridge
Cambridge Institute for Medical Research; Marie Curie ITN TreatPolyQ Scholarship

10/2005 – 09/2011 Perioada

Diplomă de Medic-doctor

Facultatea de Medicină
Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași

10/2008 – 07/2010

Diplomă de master (în fizică)

Master de Modelare și Simulare
Titlul tezei: Modelarea sistemelor magnetice complexe folosind metoda elementului finit
Facultatea de Fizică, Universitatea Alexandru Ioan Cuza, Iași, România

10/2005 – 07/2008

Diplomă de licență (în fizică)

Specializarea Fizică-Informatică
Facultatea de Fizică, Universitatea Alexandru Ioan Cuza, Iași, România

05/2005

Participare în **lotul național lărgit de fizică al României**

Facultatea de Fizică, Universitatea București, România

Aptitudini și competențe

Limba maternă

Română

Limbi străine cunoscute
Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

Franceză

Spaniolă

Înțelegere		Vorbire		Scriere
Ascultare	Citire	Conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
C2	C2	C2	C2	C1
B2	B2	B1	B1	B1
A2	A2	A2	A2	A2

Competențe și aptitudini
organizatorice

Coordonator adjunct, Departamentul de Sănătatea Reproduserii și SIDA, Societatea Studenților
Mediciniști Iași (SSMI).

Aptitudini analitice, adaptare la situații noi, foarte bun management al timpului.

Competențe și aptitudini
sociale

Abilitatea de a stabili și menține relații bune de muncă cu diverse naționalități și culturi (dezvoltate
de-a lungul stagiilor internaționale), responsabilitate, tenacitate, respect.
Cultura muncii în echipă (am lucrat în mai multe colective de cercetare din Elveția la EPFL, din UK la
MRC LMB și în România la CARPATH, IEEE Magnetics Society Student Branch și SSMI, în
Laboratorul lui David Rubinsztein, ca student doctorand la Universitatea Cambridge).

**Membri în comitete de
organizare**

Membri în comitetul de organizare al conferinței internaționale **Building Bridges in Medical
Sciences 2014**, Cambridge, UK (03/2014).

Membri în comitetul de organizare al școlii de vară **Summer school TreatPolyQ**, Corsica, 7-11
octombrie 2013.

Granturi

Director **grant internațional**: British Council Researcher Links Travel Grant (UK-South Korea) (2014-
1015).

Director **grant național**: PN-III-P1-1.1-PD-2016-1291 (titlul *Proprietățile mecanice de rigiditate și
plasticitate ale țesuturilor în contextual terapiei cancerului prin hipertermie cu fluid magnetic*)
(Competiția UEFISCDI PD 2016, Domeniul Fizică).

Membri în următoarele **granturi internaționale** (2011-2016): FP7-PEOPLE-2010-ITN-Marie-Curie
Action: „Initial Training Networks” - Research Manager: Dr Carola Reinhard, Wellcome Trust
Wellcome Trust (Autophagy in Health and Disease) - Director de grant: Prof Dr David C. Rubinsztein.

Membri în următoarele **granturi naționale** (2009 - 2011): PN – II Parteneriate HiFi - Director de
proiect Prof univ dr Alexandru Stancu, PN – II Parteneriate NaniBioDet - Responsabil de proiect Prof
univ dr Alexandru Stancu, PN – II PCCE - Responsabil de proiect Conf univ dr Cristian Enăchescu.

**Conexiune cu industria
farmaceutică**

Training *Noi medicamente în tratarea bolilor PolyQ* (TreatPolyQ) organizat de compania farmaceutică
Lundbeck Copenhaga, Danemarca(04/2014); colaborare cu MedImmune/ AstraZeneca și Drug
Discovery Institute Cambridge UK, ca membru al laboratorului Prof. David C. Rubinsztein (vezi *CCT
complex restricts neuropathogenic protein aggregation via autophagy*).

Cercetare științifică

Activitate și aptitudini

Publicații

11 lucrări in extenso cotate ISI (7 ca autor principal), dintre care un articol de cercetare publicat în **Nature** și 3 articole de cercetare în prestigiosul jurnal **Nature Communications**, două capitole de cărți publicate la editurile **Springer** și **Academic Press**; 3 publicații non-ISI (lista completă în **Anexă**).
Număr citari: > 200, h-index = 8 (<https://scholar.google.ro/citations?user=ZFFbWwIAAAAJ&hl=en>)

Aptitudini de cercetare

a) **biologie moleculară și celulară:** (i) cultură de celule primare (celule neuronale corticale și celule epiteliale mamare din șoricei), (ii) lentiviral transduction, (iii) siRNAs transfection, (iv) imunofluorescență și microscopie confocală pe celule *in vitro*, (v) westernblotting, (vi) imunoprecipitare, (vii) imunohistochimie și croysections, (viii) SILAC/proteomics, (ix) CHIP și promoter analysis.
b) **bioinformatică:** (i) analiza promotorilor, (ii) generarea rețelelor de interacțiuni, (iii) analiza de tip gene ontology.
c) **programare:** C++ (intermediar), Java (intermediar), Perl (foarte bine), Maple (foarte bine), Origin (foarte bine), MATLAB (foarte bine), COMSOL Multiphysics 3.4 (excelent).
d) **aplicații:** HTML (începător), My SQL (începător), Word (excelent), Power Point (excelent), Excel (foarte bine), Latex (intermediar).

Diplome și premii (selecție):

/D1/ Mențiune specială – a IV-a ediție a competiției Rada Mihalcea pentru Tineri Cercetători în Știință și Inginerie. **/D2/** Premiul pentru Imunologie Fundamentală „Ioan Moraru” pentru lucrarea „Inhibarea proliferării prin contact intercelular reduce autofagia” – a 47-a Conferință Anuală de Imunologie SIR. **/D3/** Bursă (*Researcher Links Travel Grant*) British Council UK – Korea de Sud (2014 – 2015). **/D4/** Bursă de performanță științifică acordată de Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa”, Iași pentru anul universitar 2009 - 2010. **/D5/** Premiul special pentru prezentările orale “Eye damage within juvenile chronic arthritis” și “Castleman Disease - Hyalinovascular Type With Cervical Lymph Node Involvement” în cadrul Congresului Internațional pentru Studenți și Tineri Medici, Timișoara, România (05/2010). **/D6/** Premiul *centrului de excelență* CARPATH (Centre for Applied Research in Physics and Advanced Technologies, Iași, România) pe anul 2008. **/D7/** Premiul pentru cel mai bun articol studențesc al Facultății de Fizică la concursul “Tinerii Cercetători au Cuvântul!” organizat de Universitatea “Alexandru Ioan Cuza”, România (2008).
Lucrare – Studiu despre efectele concentrației particulelor feromagnetice asupra disipării căldurii în terapia prin hipertermie împotriva cancerului. Autori G. Gradinariu, M. Pavel, A. Stancu. **/D8/** Diplomă de excelență academică, Facultatea de Fizică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” – Iași (10/2007). **/D9/** Premiul pentru cea mai bună lucrare științifică studențească, Facultatea de Fizică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” – Iași (01/2008). **/D10/** Premiul al treilea obținut la *International WORKSHOP <Web />* - ediția a VII-a, organizat de Web Group și Facultatea de Informatică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” – Iași (05/2007). **/D11/** Premiul întâi la Congresul Național pentru Studenți și Tineri Medici, Sesiunea Preclinică, “Marisiensis 2007” – Târgu Mureș, România, pentru lucrarea “Modelling the Behaviour of Magnetic Nanoparticles in Magnetic Fluid Hyperthermia” (04/2007). **/D12/** Premiul al doilea la Congresul Internațional pentru Studenți și Tineri Medici, Sesiunea Științe fundamentale, “Congressis 2007” – Iași, România pentru lucrarea “A Study of the Behaviour of Nanoparticles Used in Magnetic Fluid Hyperthermia Cancer Therapy” – prezentare orală (03/2007).

Informații suplimentare

Membri al organizațiilor profesionale și societăți științifice:

/1/ SIR – Societatea de Imunologie din România (2017-prezent), **/2/** FEBS / The Romanian Society of Biochemistry and Molecular Biology (2016-prezent), **/3/** Girton College - University of Cambridge, UK (2011 – prezent), **/4/** IEEE - Sesiunea magnetism, organizația studențească a Universității Alexandru Ioan Cuza (2006-2011), **/5/** SSMI – Societatea Studenților Mediciniști Iași (2005-2011).

Stagii și cursuri de perfecționare (selecție):

/S1/ Stagiul de perfecționare și colaborare – Universitatea Cambridge UK (februarie 2018) **/S2/** Stagiul de bioinformatică pentru utilizarea Ensemble și Cytoscape, Universitatea Cambridge, UK (05/2016). **/S3/** Stagiul pentru scriere științifică, Universitatea Cambridge, UK (05/2016). **/S4/** *Annual Meeting and training week* – TreatPolyQ (Noi medicamente în tratarea bolilor PolyQ), Copenhaga, Danemarca (04/2014). **/S5/** *TreatPolyQ Annual Meeting 2013*, Paris, Franța (Stagiul științific *The intracellular transport machinery* organizat de CNRS și Institute Curie, Paris) (02/2013). **/S6/** *TreatPolyQ Training Week*, Tübingen, Germania ((i) Stagiul științific de o săptămână *Generation and analysis of transgenic model organisms*; (ii) Programul “*Professor-for-a-day*” – am predat elevilor de liceu o tehnică din biologie și am prezentat “*what is a genetic tree?*” într-un limbaj accesibil; (iii) “*360 degree Leadership training*” cu Prof Dr Markku Klingelhoefer) (12/2012). **/S7/** *TreatPolyQ Training Week and Annual Meeting*, Stockholm, Suedia ((i) *Grant writing training* cu Angelika Hofmann de la Yale University; (ii) Curs științific *Protein degradation and protein quality control in polyglutamine diseases*). **/S8/** *Elective Course in Oncology for Medical Students*, 8-19 August 2011, Poznan, Polonia. **/S9/** *3rd International Summer School Physics of Functional Micro- and Nanostructures*, University of Hamburg, Germania (09/2009). **/S10/** *Clinical IFMSA* (International Federation of Medical Students’ Association) *Exchange* – Departamentul de Neurochirurgie, Olomouc, Republica Cehă (08-09/2009).

Informații suplimentare

/S11/ *Summer School on Reproductive Health*, Groningen University of Medicine and Pharmacy, Olanda (07/2006). **/S12/** *Physico-chimie de l'Atmosphere: des experiences de laboratoire aux campagnes de terrain*, organizată de Ministerul afacerilor externe din Franța, Regiunea Nord-Pas-de-Calais și Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași (07/2006).

Conferințe (selecție):

Lector invitat la ROMSC 2018 (*Mechanical cues bridging from cancer to autophagy*), Conferința internațională **Congressis 2017** (*Macroautophagy: how does it work? From pathogen clearance to antigen presentation*) Iași România, și la **CIMR Seminars** (*CCT complex restricts neuropathogenic protein aggregation via autophagy*) Cambridge UK, în Decembrie 2016.

Prezentări și participări:

/P1/ Prezentare orală la a 47-a Conferință Anuală de Imunologie București, România– titlu prezentării: "Inhibarea proliferării prin contact intercelular reduce autofagia" (10/2017). **/P2/** Prezentare poster la *Senescence UK Conference* Cambridge, UK – titlu prezentării: "CCT complex restricts neuropathogenic protein aggregation via autophagy" (12/2016). **/P3/** Prezentare poster la *Symposium for Biological and Life Science Students*, Cambridge, UK – (11/2016). **/P4/** Prezentare orală la *IEEE ROMSC 2013 Conference – Iasi, România*; titlu: "Autophagy and neurodegeneration", Mariana Pavel, David C. Rubinsztein (09/2013). **/P5/** Prezentări orale la adunările TreatPolyQ: (i) "Autophagy and neurodegeneration" – Copenhaga, Danemarca (2014); (ii) "Identifying novel autophagy-upregulating drugs for the treatment of HD based on specific modulators of novel genes regulating autophagy" – Paris, Franța (2013); (iii) "Autophagy and Huntington's disease" – Stockholm, Suedia (2012) **/P6/** *Building Bridges in Medical Sciences*, Cambridge, UK (11/2012). **/P7/** *Cambridge Institute for Medical Research Retreat*, Cambridge, UK (04/2012). **/P8/** *11th Joint MMM-Intermag Conference, Washington, USA (2010)*. Sesiunea postere: "Magnetic trap effects on a nanowire's dynamics within capillary blood flow". Mariana Pavel, Radu Tanasa, Alexandru Stancu. **/P9/** *International Conference IEEE ROMSC (2009), Iași, România*, Sesiunea de postere ((i) "Optimum distribution of magnetic nanoparticles in a multiple metastasis region in cancer therapy by using MFH", Mariana Pavel, Alexandru Stancu; (ii) "Effect of a magnetic trap on a nanowire's trajectory within capillary blood flow", Mariana Pavel, Radu Tanasa, Alexandru Stancu) (06/2009). **/P10/** *International Conference HMM 2009 – Gaithersburg, Maryland*. Sesiunea postere: "Ferromagnetic nanoparticles dose based on tumor size in MFH cancer therapy". Mariana Pavel, Alexandru Stancu. **/P11/** *IEEE International Magnetics Conference – Sacramento, California (2009)*. Sesiunea postere: "Study of the optimum injection sites for a multiple metastasis region in cancer therapy by using MFH". Mariana Pavel, Alexandru Stancu. **/P12/** *The International Conference for medical students and young doctors ASKLEPIOS – Sibiu, Romania (2009)*. Sesiunea prezentări orale: "A Case Report of a Massive Axillary Artery Pseudoaneurysm". Mariana Pavel, Anda Rebenciuc. Coordonator: Dr. Radu Popa. **/P13/** *International Conference NanoRomania (2009) – Iași, România*. Sesiunea postere: "Study of the optimum injection sites for a multiple metastasis region in cancer therapy by using MFH". Mariana Pavel, Alexandru Stancu. **/P14/** *JEMS 2008 Conference – Dublin, Ireland*. Sesiunea postere: "Study of the Dependence of Tumor Dimension on the Optimum Dosage of Ferromagnetic Nanoparticles in Cancer Therapy using MFH". Mariana Pavel, Alexandru Stancu. **/P15/** EPFL Summer Research Program 2008 – Lausanne, Elveția. Sesiunea postere: "Circadian Enhancers in Mice". Mariana Pavel, Guillaume Rey, Felix Naef. **/P16/** *ROMSC 2008 Conference – Bucharest, România*. Sesiunea postere: "Ferromagnetic Particle Concentration Effects on Heat Dissipation in Magnetic Fluid Hyperthermia Cancer Therapy". Mariana Pavel, George Grădinariu, Alexandru Stancu. **/P17/** *ICPAM – The 8th International Conference on Physics of Advanced Materials – Iași, România*, Sesiunea postere: "Study of the Optimum Concentration of Ferromagnetic Nanoparticles suitable for Various Tumor Tissues' Therapy using MFH". Mariana Pavel, George Grădinariu, Alexandru Stancu. **/P18/** *IEEE International Magnetics Conference Intermag, Madrid Spania*, Sesiunea de postere ("A Study of the Optimum Dose of Ferromagnetic Nanoparticles suitable for Cancer Therapy using Magnetic Fluid Hyperthermia", Mariana Pavel, George Gradinariu, Alexandru Stancu) (05/2008). **/P19/** *52nd Magnetism and Magnetic Materials Conference – Tampa, Florida (2008)*. Sesiunea postere: "A Study of Different Models of Particle Interactions and Heat Dissipation used in Magnetic Fluid Hyperthermia Cancer Therapy". Mariana Pavel, George Gradinariu, Alexandru Stancu. **/P20/** *FTEM conference – Iași, România (2008)*. Sesiunea prezentări orale: "Study of the Optimum Concentration of Ferromagnetic Nanoparticles suitable for Cancer Therapy using MFH". Mariana Pavel, Grădinariu George, Alexandru Stancu.

Referințe:

1. David C. RUBINSZTEIN (MB ChB, BSc(Med) Hons, PhD, FRCPath, FMedSci), Professor of Molecular Neurogenetics, University of Cambridge, UK, Deputy Director, Cambridge Institute for Medical Research, TEL: +44-(0)1223 762812, E-mail: dcr1000@cam.ac.uk.
2. Dr Sarah A. TEICHMANN (Computational Genomics, EMBL-EBI, Cambridge, UK, TEL: +44-(0)1223 492520, E-mail: saraht@ebi.ac.uk).
3. Professor Alexandru STANCU (Senior Member IEEE, Director of the Centre for Applied Research in Physics and Advanced Technologies (CARPATH), "Alexandru Ioan Cuza" University, Department of Physics, Iasi, ROMANIA, TEL: +(40) 232 201175, E-mail: alstancu@uaic.ro).

LISTA COMPLETĂ DE LUCRĂRI

a. ARTICOLE/ STUDII ÎN EXTENSO, PUBLICATE ÎN REVISTE DIN FLUXUL ȘTIINȚIFIC INTERNAȚIONAL PRINCIPAL

Publicații ISI, cu factor de impact:

- a1 **Mariana Pavel**, Maurizio Renna, So Jung Park, Fiona M. Menzies, Thomas Ricketts, Jens Füllgrabe, Avraham Ashkenazi, Rebecca A. Frake, Alejandro Carnicer Lombarte, Carla F. Bento, Kristian Franze & David C. Rubinsztein. *Contact inhibition controls cell survival and proliferation via YAP/TAZ-autophagy axis*, **Nature Communications** 9:2961 (2016); doi: [10.1038/s41467-018-05388-x](https://doi.org/10.1038/s41467-018-05388-x)
- a2 Avraham Ashkenazi, Carla F. Bento, Thomas Ricketts, Mariella Vicinanza, Farah Siddiqi, **Mariana Pavel**, Ferdinando Squitieri, Maarten C. Hardenberg, Sara Imarisio, Fiona M. Menzies, David C. Rubinsztein. *Polyglutamine tracts regulate autophagy*, **Autophagy** Jul 19:1-2 (2017); doi: [10.1080/15548627.2017.1336278](https://doi.org/10.1080/15548627.2017.1336278)
- a3 Avraham Ashkenazi, Carla F. Bento, Thomas Ricketts, Mariella Vicinanza, Farah Siddiqi, **Mariana Pavel**, Ferdinando Squitieri, Maarten C. Hardenberg, Sara Imarisio, Fiona M. Menzies, David C. Rubinsztein. *Polyglutamine tracts regulate beclin 1-dependent autophagy*, **Nature** 545:108-111 (2017); doi: [10.1038/nature22078](https://doi.org/10.1038/nature22078).
- a4 Fiona Menzies*, Angeleen Fleming*, Andrea Caricasole*, Carla Bento*, Steven Andrews*, Avraham Ashkenazi*, Jens Fullgrabe*, Anne Jackson*, Maria Jimenez-Sanchez*, Cansu Karabiyik*, Floriana Licitra*, Ana LopezRamirez*, **Mariana Pavel***, Claudia Puri*, Maurizio Renna*, Thoma Ricketts*, Lars Schlotawa*, Mariella Vicinanza*, Hyeran Won*, Ye Zhu*, John Skidmore*, David C. Rubinztein. *Autophagy in neuronal health and disease*, **Neuron** 93(5):1015-1034 (2017); doi: [10.1016/j.neuron.2017.01.022](https://doi.org/10.1016/j.neuron.2017.01.022). (* autorii au avut contribuții egale)
- a5 **Mariana Pavel** and David C. Rubinsztein, *Mammalian autophagy and the plasma membrane* (State-of-the-Art review), **FEBS Journal** 284(5): 672-679 (2017); doi:[10.1111/febs.13931](https://doi.org/10.1111/febs.13931).
- a6 **Mariana Pavel**, Sara Imarisio, Fiona M. Menzies, Maria Jimenez-Sanchez, Farah H. Siddiqi, Xiaoting Wu, Maurizio Renna, Cahir J O’Kane, Damian C. Crowther, David C. Rubinsztein. *CCT complex restricts neuropathogenic protein aggregation via autophagy*, **Nature Communications** 7:13821 (2016); doi: [10.1038/ncomms13821](https://doi.org/10.1038/ncomms13821).
- a7 Xiaoting Wu, Angeleen Fleming, Thomas Ricketts, **Mariana Pavel**, Herbert Virgin, Fiona M. Menzies, David C. Rubinsztein. *Autophagy regulates Notch degradation and modulates stem cell development and neurogenesis*, **Nature Communications** 7:10533 (2016); doi:[10.1038/ncomms10533](https://doi.org/10.1038/ncomms10533).
- a8 **Mariana Pavel**, Radu Tanasa, Alexandru Stancu. *Magnetic trap effects on nanowire’s*

dynamics within micro-capillary vessels, **Microfluidics and Nanofluidics** 10:579 (2011)
doi:[10.1007/s10404-010-0691-3](https://doi.org/10.1007/s10404-010-0691-3).

- a9 **Mariana Pavel**, Alexandru Stancu. *Ferromagnetic nanoparticles dose based on tumor size in magnetic fluid hyperthermia cancer therapy*, **IEEE Transactions on Magnetics** 45(11): 5251-5254 (2009) doi:[10.1109/TMAG.2009.2031076](https://doi.org/10.1109/TMAG.2009.2031076).
- a10 **Mariana Pavel**, Alexandru Stancu. *Study of the optimum injection sites for a multiple metastases region in cancer therapy by using MFH*, **IEEE Transactions on Magnetics** 45(10): 4825-4828 (2009) doi:[10.1109/TMAG.2009.2024543](https://doi.org/10.1109/TMAG.2009.2024543)
- a11 **Mariana Pavel**, George Gradinariu, Alexandru Stancu, *Study of the optimum dose of ferromagnetic nanoparticles suitable for cancer therapy using magnetic fluid hyperthermia*, **IEEE Transactions on Magnetics** 44(11): 3205-3208 (2008).
doi:[10.1109/TMAG.2008.2001661](https://doi.org/10.1109/TMAG.2008.2001661)

b. TEZA DE DOCTORAT

Teza de doctorat: *Actin cytoskeleton modulators reveal novel roles for autophagy in health and disease* (227 pagini)

Universitatea Cambridge, Departamentul de Genetică Medicală și Cambridge Institute for Medical Research – Marea Britanie

Coordonator științific: Prof dr David C. Rubinsztein

Titlul de Doctor a fost conferit în cadrul ședinței generale a Senatului Universității Cambridge la data de 26 noiembrie 2016.

c. CĂRȚI / CAPITOLE ÎN CĂRȚI

- c1 **Mariana Pavel**, David C. Rubinsztein. *Autophagy upregulation as a therapeutic strategy for neurodegenerative diseases*. **Springer Book**: Antitumor potential and other emerging medicinal properties of natural compounds. Editors: Evandro Fei Fang and Tzi Bun Ng. 2013, pp 227-238.
ISBN: [978-94-007-6213-8 \(Print\)](https://doi.org/10.1007/978-94-007-6213-8) [978-94-007-6214-5 \(Online\)](https://doi.org/10.1007/978-94-007-6214-5)
- c2 Angeleen Fleming, Mariella Vicinanza, Maurizio Renna, Claudia Puri, Thomas Ricketts, Jens Füllgrabe, Ana Lopez, Sarah M de Jager, Avraham Ashkenazi, **Mariana Pavel**, Floriana Licitra, Andrea Caricasole, Stephen P Andrews, John Skidmore, David C Rubinsztein. *Neurodegenerative disease and autophagy*. **Academic Press**: The Molecular and Cellular Basis of Neurodegenerative Diseases (2018) pp 299-343.
doi:[10.1016/B978-0-12-811304-2.00011-0](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811304-2.00011-0)

d. ALTE LUCRĂRI ȘI CONTRIBUȚII ȘTIINȚIFICE

Publicații non-ISI:

- d1 **Mariana Pavel**, Rey Guillaume, Felix Naef, “*Circadian enhancers in mice liver*”, EPFL Summer Research Program 2008 Review.
- d2 George Gradinariu, **Mariana Pavel**, “*Study of the ferromagnetic nanoparticles’ effects on the heat dissipation in cancer therapy by using MFH*”, The “Student Researchers have the word” Journal Prize, 2008.
- d3 **Mariana Pavel**, Andrei-Valentin Plamada, George Gradinariu, “*Study of the chaotic movement of a double pendulum when placed within variable magnetic field*”, “ADAMACHI” Review (National Review), 2006.

În rezumat la conferințe internaționale și naționale:

- d4 Lector invitat: **Mariana Pavel**, Alexandru Stancu, Petru Cianga, Daniela Constantinescu, Corina Cianga, David C. Rubinsztein. *Mechanical cues bridging from cancer to autophagy*. ROMSC – Iași, România (2018).
- d5 A. Ceasovschih, V. Sorodoc, I. Jaba, V. Aursulesei, D. Tesloianu, A. Petris, A. Stoica, O. Sirbu, P. Cianga, C. Tuchilus, E. Anisie, A. Coman, **M. Pavel-Tanasa**, V. Partene, L. Simionov, A. Moloce, S. Bulughiana, D. Corduneanu, M. Obreja, L. Sorodoc. *Improving peripheral artery disease diagnosis: results of a modern multimarker approach* 86th EAS Congress – Lisbon, Portugal (2018).
- d6 **Mariana Pavel-Tanasă**. Corina Cianga, Daniela Constantinescu, Carla F. Bento, Maurizio Renna, Petu Cianga. *Inhibarea proliferării prin contact intercelular reduce autofagia*. A 47-a Conferință Anuală de Imunologie, SIR (2017).
- d7 A Ashkenazi, CF Bento, T Ricketts, M Vicinanza, F Siddiqi, M Pavel, F Squitieri, MC Hardenberg, S Imarisio, FM Menzies, DC Rubinsztein. *Control of beclin 1-induced autophagy by polyglutamine repeat* – FEBS Journal Conference (2017).
- d8 Lector invitat: **Mariana Pavel**, Petru Cianga. *Macroautophagy: how does it work? From pathogen clearance to antigen presentation*. Congressis – Iași, România (2017).
- d9 Lector invitat: **Mariana Pavel**. *CCT complex restricts neuropathogenic protein aggregation via autophagy*. CIMR Seminars – Cambridge, Marea Britanie (2016).
- d10 Mariana Pavel, [...], David C. Rubinsztein. *CCT complex restricts neuropathogenic protein aggregation via autophagy*. Senescence UK Conference și Symposium for Biological and Life Science Students – Cambridge, Marea Britanie (2016)
- d11 Mariana Pavel, David C. Rubinsztein. *Autophagy and neurodegeneration*. TreatPolyQ Annual meeting 3 – Copenhaga, Danemarca (2014)
- d12 Mariana Pavel, David C. Rubinsztein. *Autophagy and neurodegeneration*. IEEE ROMSC 2013 Conference – Iași, România (2013)

ANEXĂ – CV dr. Mariana Pavel-Tanasă

- d13 Mariana Pavel, David C. Rubinsztein. *Identifying novel autophagy-upregulating drugs for the treatment of HD based on specific modulators of novel genes regulating autophagy.*
TreatPolyQ Annual meeting 2/Midd-term meeting – Paris, Franța (2013)
- d14 Mariana Pavel, David C. Rubinsztein. *Autophagy and Huntington's disease.*
TreatPolyQ Annual meeting 1 – Stockholm, Suedia (2012)
- d15 Mariana Pavel, David C. Rubinsztein. *Autophagy and neurodegeneration.*
TreatPolyQ Annual meeting 1 – Stockholm, Suedia (2012)
- d16 Mariana Pavel, Muxin Gu, Daniel Hebenstreit, Sarah Teichmann. *Genome-wide analysis of transcriptomic and epigenetic changes during differentiation.*
Amgen Scholars Symposium – Cambridge, Marea Britanie (2010)
- d17 Anda Rebenciuc, Cristian Pristavu, Mariana Pavel, Cobzeanu Bogdan. *Coordonatori: Dan Mihai Cobzeanu, Dragos Negru. Castleman Disease - Hyalinovascular Type With Cervical Lymph Node Involvement.*
The International Congress for Medical Students and Young Doctors – Timișoara, România (2010)
- d18 Mariana Pavel, Anda Rebenciuc. *Coordonatori: Dr. Paula Popovici, Prof. Dr. Evelina Moraru. Eye damage within juvenile chronic arthritis.*
The International Congress for Medical Students and Young Doctors – Timișoara, România (2010)
- d19 Mariana Pavel, Radu Tanasa, Alexandru Stancu. *Magnetic trap effects on a nanowire's dynamics within capillary blood flow.*
11th Joint MMM-Intermag Conference, Washington, USA (2010)
- d20 Mariana Pavel, Anda Rebenciuc. *Coordonator: Dr. Radu Popa. A Case Report of a Massive Axillary Artery Pseudoaneurysm.*
The International Conference for medical students and young doctors ASKLEPIOS – Sibiu, România (2009)
- d21 Anda Rebenciuc, Mariana Pavel, Cristian Pristavu. *Coordonatori: Ostin C. Mungiu, Irina M. Jaba. The implementation in Romania of the new legislation concerning the medical use of opioids.*
The International Conference for medical students and young doctors ASKLEPIOS – Sibiu, România (2009)
- d22 Mariana Pavel, Radu Tanasa, Alexandru Stancu. *Finite-element methods for drug delivery and hyperthermia therapy.*
Physics of Functional Micro- and Nanostructures Summer School – Hamburg, Germany (2009)
- d23 Mariana Pavel, Alexandru Stancu. *Optimum distribution of magnetic nanoparticles in a multiple metastasis region in cancer therapy by using MFH.*
International Conference IEEE ROMSC 2009 – Iași, România

ANEXĂ – CV dr. Mariana Pavel-Tanasă

- d24 Mariana Pavel, Radu Tanasa, Alexandru Stancu. *Effect of a magnetic trap on a nanowire's trajectory within capillary blood flow.*
International Conference IEEE ROMSC 2009 – Iași, România
- d25 Mariana Pavel, Alexandru Stancu. *Study of the optimum injection sites for a multiple metastasis region in cancer therapy by using MFH.*
International Conference NanoRomania 2009 – Iasi, Romania
- d26 Mariana Pavel, Radu Tanasa, Alexandru Stancu. *Nanowire's trajectory in the magnetic field within blood vessels.*
International Conference IEEE ROMSC 2009 – Iași, România
- d27 Mariana Pavel, Alexandru Stancu. *Ferromagnetic nanoparticles dose based on tumor size in MFH cancer therapy.*
International Conference HMM 2009 – Gaithersburg, Maryland
- d28 Mariana Pavel, Alexandru Stancu. *Study of the optimum injection sites for a multiple metastasis region in cancer therapy by using MFH.*
IEEE International Magnetics Conference – Sacramento, California (2009)
- d29 Mariana Pavel, Alexandru Stancu. *Effect of the magnetic field on a nanowire's trajectory within blood vessels.*
National Conference FTEM 2009 – Iași, România
- d30 Mariana Pavel, Alexandru Stancu. *Study of the dependence of optimum dosage of magnetic nanoparticles on tumor volume in cancer therapy by using MFH.*
National Conference FTEM 2009 – Iași, România
- d31 Mariana Pavel, Alexandru Stancu. *A Study Of The Dependence Of Tumor Volume On The Optimum Dosage Of Ferromagnetic Nanoparticles In Cancer Therapy Using MFH.*
53rd Magnetism and Magnetic Materials Conference – Austin, Texas (2008)
- d32 Grădinariu George, Mariana Pavel. *Coordonator: Alexandru Stancu. Ferromagnetic Particle Magnetocaloric Effects in Magnetic Fluid Hyperthermia Cancer Therapy.*
The 2nd International Medical Congress for Students and Young Doctors “MedEspera 2008” – Chișinău, Republica Moldova
- d33 Mariana Pavel, Guillaume Rey, Felix Naef. *Circadian Enhancers in Mouse Liver.*
International FARPhys Conference – Iași, România (2008)
- d34 Mariana Pavel, Alexandru Stancu. *Study of the Dependence of Tumor Dimension on the Optimum Dosage of Ferromagnetic Nanoparticles in Cancer Therapy using MFH.*
JEMS 2008 Conference – Dublin, Ireland
- d35 Mariana Pavel, Guillaume Rey, Felix Naef. *Circadian Enhancers in Mice.*
EPFL Summer Research Program 2008 Poster Session – Lausanne, Elveția
- d36 Mariana Pavel, George Grădinariu, Alexandru Stancu. *Ferromagnetic Particle*

ANEXĂ – CV dr. Mariana Pavel-Tanasă

- Concentration Effects on Heat Dissipation in Magnetic Fluid Hyperthermia Cancer Therapy.*
ROMSC 2008 Conference – București, România
- d37 Mariana Pavel, George Grădinariu, Alexandru Stancu. *Study of the Optimum Concentration of Ferromagnetic Nanoparticles suitable for Various Tumor Tissues' Therapy using MFH.*
ICPAM – The 8th International Conference on Physics of Advanced Materials – Iași, România
- d38 Mariana Pavel, George Grădinariu, Alexandru Stancu. *A Study of the Optimum Dose of Ferromagnetic Nanoparticles suitable for Cancer Therapy using Magnetic Fluid Hyperthermia.*
IEEE International Magnetics Conference Intermag – Madrid, Spania (2008)
- d39 Mariana Pavel, George Grădinariu, Alexandru Stancu. *A Study of Different Models of Particle Interactions and Heat Dissipation used in Magnetic Fluid Hyperthermia Cancer Therapy.*
52nd Magnetism and Magnetic Materials Conference – Tampa, Florida (2008)
- d40 Mariana Pavel, Grădinariu George, Alexandru Stancu *Study of the Optimum Concentration of Ferromagnetic Nanoparticles suitable for Cancer Therapy using MFH.*
FTEM conference – Iași, România (2008)
- d41 Mariana Pavel, George Grădinariu. *Modelling the Behaviour of Magnetic Nanoparticles in Magnetic Fluid Hyperthermia.*
National Congress for Students and Young Doctors “Marisiensis 2007” – Târgu Mureș, România
- d42 George Grădinariu, Mariana Pavel, Cristina Mihaila. *Coordonator: Alexandru Stancu. A Study of the Behaviour of Nanoparticles Used in Magnetic Fluid Hyperthermia Cancer Therapy.*
4th International Congress for Students and Young Doctors “Congressis 2007” – Iași, România
- d43 George Grădinariu, Mariana Pavel, Alexandru Stancu. *A Study of the Interactions between Ferromagnetic Nanoparticles used in Magnetic Fluid Hyperthermia.*
IEEE ROMSC 2007 Conference – Iași, România
- d44 Mariana Pavel, George Grădinariu, Florin Ciubotaru, Alexandru Stancu. *Study of the Minimum Switching Time of the Magnetization in Monodomenic Ferromagnetic Particles.*
The Workshop on Fundamental and Applied Research in Physics – Iași, România (2006)
- d45 Mariana Pavel, Andrei-Valentin Plămada, George Grădinariu. *Study of the Chaotic Movement of a Double Pendulum when Placed Within Variable Magnetic Field.*
36th National Conference on Physics and Modern Education Technologies (FTEM) – Iași, România (2006)
- d46 George Grădinariu, Izabella Cunha, Marya Aragon, Mariana Pavel. *Coordonator: Marcus Vinicius Henriques Brito. Studiu privind influența condițiilor de stocare a sângelui asupra rezultatului analizei gazelor respiratorii sanguine.*

SSMB (Medical Students' Society – Bucharest) National Congress – România (2006)

e. PROIECTE DE CERCETARE

- Director grant internațional (Dr. Mariana Pavel)

Grant/ Project
/e1/ British Council Researcher Links Travel Grant (UK-South Korea) <i>Reference Number: 126341494 (2014-2015)</i>

- Director grant național (Dr. Mariana Pavel)

Grant/ Project
/e2/ STIFFMAG PN-III-P1-1.1-PD-2016-1291 (titlul <i>Proprietățile mecanice de rigiditate și plasticitate ale țesuturilor în contextual terapiei cancerului prin hipertermie cu fluid magnetic</i>) – Domeniul Fizică

- Membru în colectiv internațional

Grant/ Project
/e3/ Membru al grantului TreatPolyQ (FP7-PEOPLE-2010-ITN-Marie-Curie Action: „Initial Training Networks”) în perioada 10/2011 - 09/2014. Cod proiect: 264508. Responsabil de proiect: Dr Carola Reinhard.
/e4/ Membru al grantului Wellcome Trust (<i>Autophagy in Health and Disease</i>) în perioada 10/2014 - 12/2016. Cod proiect: 095317. Director de grant: Prof dr David C. Rubinsztein.

- Membru în colectiv național

Grant/ Project
/e5/ PN – II Parteneriate HiFi – Cod proiect: 1895/12093. Responsabil de proiect: Prof dr Alexandru Stancu
/e6/ PN-II Parteneriate NanoBioDet – Cod proiect: 11072. Responsabil de proiect: Prof dr Alexandru Stancu
/e7/ PN II PCCE 9/2010 – CNCSIS – Cod proiect: 9/2010. Responsabil de proiect: Conf dr Cristian Enăchescu