



Μπαντούνας Φώτης

Ο Μπαντούνας Φώτης είναι Ειδικός Τεχνικός Επιστήμονας στο Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ στο εργαστήριο Διαγονιδιακής Τεχνολογίας και Μοριακής Γενετικής. Η κύρια δραστηριότητα του αφορά στη δημιουργία γενετικά τροποποιημένων ποντικών με τη χρήση κλασσικών και πρωτοποριακών τεχνολογιών διαγένεσης με σκοπό τη δημιουργία μοντέλων ανθρώπινων ασθενειών μέσω κυρίως ερευνητικών συνεργασιών και η εφαρμογή μεθόδων κρουσυντήρησης εμβρύων και σπέρματος διαγονιδιακών και γενετικά τροποποιημένων στελεχών. Καθιερωμένα πρότυπα ανθρώπινων ασθενειών που δημιουργήθηκαν ή χρησιμοποιούνται στο εργαστήριο, έχουν χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση διαφόρων θεραπευτικών παραγόντων, κάποιοι μάλιστα από αυτούς βρίσκονται ήδη στην διεθνή αγορά. Έχει συμμετάσχει σε βιομηχανικές μελέτες προκλινικής αξιολόγησης και ανάπτυξης φαρμάκων έναντι της ρευματοειδούς αρθρίτιδας σε ζωικά πρότυπα ανθρώπινων ασθενειών. Είναι μέλος του International Society for Transgenic Technologies (ISTT), Υπεύθυνος Βιοασφάλειας Ελληνικού Ινστιτούτου Παστέρ και Μέλος του Επιστημονικού Δικτύου Εμπειρογνομώνων στον τομέα της Ιστοπαθολογίας της Διεθνούς Ομοσπονδίας Βιοϊατρικών Επιστημών (IFBLS) Scientific Network of Experts in Histopathology International Federation of Biomedical Laboratory Science (IFBLS).

Επαγγελματική Εμπειρία

Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ (2009–σήμερα)

Εργαστήριο Διαγονιδιακής Τεχνολογίας και Μοριακής Γενετικής
Ερευνητικές προκλινικές μελέτες με διεθνείς φαρμακευτικές εταιρείες για την αξιολόγηση και βελτιστοποίηση
θεραπευτικών φαρμάκων σε μοντέλο ποντικού για τη ρευματοειδή αρθρίτιδα.
Υπηρεσίες Διαγονιδιακής Τεχνολογίας
Έρευνα
Υπεύθυνος Βιοασφάλειας

Νοσοκομείο ΙΑΣΩ (2008–σήμερα)

Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής

Ιδιωτικός Τομέας (2004-2008)

Εργαστήρια Αιματολογίας, Μικροβιολογίας, Βιοχημείας, Ανοσολογίας

Πανεπιστήμιο Αθηνών –ΕΛΚΕ (2001–2014)

“Η επίδραση της στέρησης της γλυκόζης στην ανάπτυξη της νευροπαθολογίας της νόσου Alzheimer”, 2014
“Πρόβλεψη της απορρόφησης δυσδιάλυτων φαρμάκων που χορηγούνται από το στόμα”, 2002
“Εθνοφαρμακολογική (παραδοσιακή φαρμακευτική) Μελέτη και αξιοποίηση φυτών της ελληνικής χλωρίδας με
επουλωτικές και αντισηπτικές ιδιότητες”, 2001

Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο (2000–2002)

Επιστημονική Διεύθυνση Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής
Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
"Addressing the Needs of Pesticides on phytosanitary services and controls in Greece"
"Genotoxicity studies - Combinatorial action of Plant Protection Products and health effects."

ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος

Ινστιτούτο Βιοεπιστημών & Εφαρμογών - Εργαστήριο Παραγωγής Πειραματοζώων

Εκπαίδευση

BSc Τεχνολόγος Ιατρικών Εργαστηρίων, ΑΤΕΙ Αθήνας

MSc Εργασιακή και Περιβαλλοντική Υγεία, Διαχείριση και Οικονομική Αποτίμηση, Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ

Εισηγητής

- «**Reproductive Engineering Techniques in mice**», 2023, ΠΑΔΑ-Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
- «**Σεμινάρια Ορθής Εργαστηριακής Πρακτικής**», Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
- «**Γενικός Κανονισμός Ασφαλείας ΕΙΠ & Εκτίμηση Κινδύνου**», Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
- «**Βιολογικοί & Χημικοί κίνδυνοι-Βιοασφάλεια**», Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
- «**Διαχείριση ζώων εργαστηρίου σε ερευνητικά πρωτόκολλα**», 28 Μαρτίου 2019, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
- «**Εισαγωγή στην Επιστήμη Ζώων Εργαστηρίου**», 22-23 Μαρτίου 2018, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
- «**Διαχείριση Βιολογικού Κινδύνου– Βιοασφάλεια στα εργαστήρια**», 9 – 11 Φεβρουαρίου 2018, Αθήνα, 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Εταιρίας Διαχείρισης Κρίσεων στον Τομέα της Υγείας
- «**Διαγονιδιακά Ζωικά Πρότυπα**», 9 δεκεμβρίου 2017, Αμφιθέατρο Εργαστηρίου Έρευνας Παθήσεων Μυοσκελετικού Συστήματος, Ελληνική Εταιρεία Βιοϊατρικής Έρευνας & Ζώων Εργαστηρίου
- «**Εισαγωγή στην Επιστήμη Ζώων Εργαστηρίου**», 25-26 Μαΐου 2016, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
- «**Τα εργαστηριακά ζώα ως εργαλεία μεταφραστικής έρευνας** », 26 April 2013, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
- «**Εργαστηριακά ζώα και καθημερινές ερευνητικές πρακτικές** », 14 December 2012, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ

Εκπαιδευτής

- Διοργάνωση και εισήγηση εκπαιδευτικών επισκέψεων – hands-on workshop “**Reproductive Engineering Techniques in mice**” στο Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ προπτυχιακών Φοιτητών του Τμήματος Ιατρικών Εργαστηρίων στο πλαίσιο συνεργασίας του Μαθήματος Διαχείρισης Ζώων Εργαστηρίου του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής με τα Εργαστήρια Διαγονιδιακής Τεχνολογίας & Μοριακής Γενετικής του Ελληνικού Ινστιτούτου Παστέρ.
- Εκπαίδευση προσωπικού και φοιτητών για θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας στο Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
- Διεθνές εκπαιδευτικό σεμινάριο **TT-RIIP 2017**: Οργάνωση διεθνούς εκπαιδευτικού σεμιναρίου: Διεθνές Δίκτυο Ινστιτούτων Παστέρ «**Διαγονιδιακές Τεχνολογίες στη μοντελοποίηση ανθρώπινων ασθενειών: αρχές, συναφής τεχνολογίες, ηθική & διαχείριση ζώων**», 5-13 Ιουνίου 2017, Αθήνα, Ελλάδα
- Διεθνές εκπαιδευτικό σεμινάριο **LAS _RIIP 2015** «**Εργαστηριακά Ζώα στη Βιοϊατρική Έρευνα: Θεωρία και Πράξη** » 8-25 Μαΐου 2015.

Επιστημονικές Δημοσιεύσεις (2023, h-index 3, citations 38)

- Markou, M., Kouroupis, D., Badounas, F., Katsouras, A., Kyrkou, A., Fotsis, T., Murphy, C., & Bagli, E. (2020). *Tissue Engineering Using Vascular Organoids From Human Pluripotent Stem Cell Derived Mural Cell Phenotypes*. *Frontiers in bioengineering and biotechnology*, 8, 278. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2020.00278>

Impact Factor: 6.064 Citations: 25

- Cheimonidi, C., Grivas, I. N., Sesti, F., Kavrochorianou, N., Gianniou, D. D., Taoufik, E., **Badounas, F.**, Papassideri, I., Rizzi, F., Tsitsilonis, O. E., Haralambous, S., & Trougakos, I. P. (2021). *Clusterin overexpression in mice exacerbates diabetic phenotypes but suppresses tumor progression in a mouse melanoma model*. *Aging*, 13(5), 6485–6505. <https://doi.org/10.18632/aging.202788>

Impact Factor: 5.955 Citations: 5

- Karampetsou, K., Koutsoni, O. S., **Badounas, F.**, Angelis, A., Gogou, G., Skaltsounis, L. A., Halabalaki, M., & Dotsika, E. (2022). *Exploring the Immunotherapeutic Potential of Oleocanthal against Murine Cutaneous Leishmaniasis*. *Planta medica*, 88(9-10), 783–793. <https://doi.org/10.1055/a-1843-9788>

Impact Factor: 4.540 Citations: 3

- Agallou, M., Margaroni, M., Tsanaktsidou, E., **Badounas, F.**, Kammona, O., Kiparissides, C., & Karagouni, E. (2023). *A liposomal vaccine promotes strong adaptive immune responses via dendritic cell activation in draining lymph nodes*. *Journal of controlled release : official journal of the Controlled Release Society*, 356, 386–401. <https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2023.03.006>

Impact Factor: 11.467 Citations: 3

Παρουσιάσεις Συνεδρίων

- **«Mural cells of Distinct Phenotypes Differentiated from Human Pluripotent Stem Cells: Generation of 3D Vascular Units for Tissue Engineering»** Markou M, Kouroupis D, Kyrkou A, Badounas F, Fotsis T, Bagli E, Murphy C. 12th Scientific FORTH Retreat, FORTH/ICE-HT, Patras, October 14-16 2019
- **«Development of in vitro models for studying mural cell-endothelial cell interactions»** Markou M, Kouroupis D, Kyrkou A, Badounas F, Murphy C, Fotsis T, Bagli E 52nd Panhellenic Ophthalmological Congress 6-8 June 2019
- **«Mural cells of Distinct Phenotypes Differentiated from Human Pluripotent Stem Cells: Generation of 3D Vascular Units for Tissue Engineering»** Markou M, Kouroupis D, Badounas F, Kyrkou A, Murphy C, Fotsis T, Bagli E. 4th Panhellenic Congress of Gene Therapy and Regenerative Medicine
- **«Study of a combination anti-TNFα and Oleocanthal therapy against polyarthritis in a transgenic animal»** Rigou A, Badounas F, Karabetsou K, Dotsika E, Apostolos A., Skaltsounis A, Tsitsiloni U, Haralambous S 41th ANNUAL CONFERENCE, HELLENIC SOCIETY FOR BIOLOGICAL SCIENCES, May 9-11, 2019, Katerini
- **«Consideration on the reuse of immunized female breeders»** Eirini Fragkiadaki, Melina Markogiannaki, Fotis Badounas, Katerina Tiligada, Sylva Haralambous Abstracts of 14th FELASA congress 2019
- **«Mural cells of Distinct Phenotypes Differentiated from Human Pluripotent Stem Cells: Generation of 3D Vascular Units for Tissue Engineering»** Markou Maria, Bagli E, Kouroupis D, Kyrkou Athena, Badounas F, Kostopoulou N, Murphy Carol Fotsis T. 69th Panhellenic Conference of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology 23-25 Nov 2018
- **«Mural cells of Distinct Phenotypes Differentiated from Human Pluripotent Stem Cells: Generation of 3D Vascular Units for Tissue Engineering»** Markou Maria, Bagli E, Kouroupis D, Kyrkou Athena, Badounas F, Kostopoulou N, Murphy Carol Fotsis T. 6th Young Scientists' Forum (YSF) 22 Nov 2018, Larissa
- **«Biorisk - Bioterrorism: Genetic editing & CRISPR Technology. Is it a national security threat?»** Badounas A.F., Kakkanas A., Oikonomopoulou C. ATHENA '18 Crisis Management and Security International Conference Turning risk into opportunity: An efficient crisis management 13-15 November 2018 Athens, Hellenic National Defence General Staff, Greece
- **«Palaeopathological investigation of a brain from 5th century BC tomb in Greece»** McGeorge, Y. Christodoulou, F. Badounas, F.W. McCoy, N. Kourou. 46th congress of ISHM, Lisbon 3-7 September 2018
- **«PALAEOPATHOLOGICAL INVESTIGATION OF GEOPHYSICS OF A 5TH CENTURY BC BRAIN»** P.J.P. McGeorge, Y. Christodoulou, F. Badounas, F.W. McCoy, N. Kourou. PALAEO-ONCOLOGY The Antiquity of Cancer Friday 16 November 2018 THE EUROPEAN SOCIETY FOR THE HISTORY OF ONCOLOGY and THE HELLENIC MEDICAL SOCIETY - UK

- **«Implementation of an Occupational Health and Safety-tool in Research»** Badounas F., Linou M., Dontas I (2016). FELASA, 13th Congress, Abstracts. 2016
- **«Training program and consolidation assessment of theoretical knowledge and practical skills as an in-house accreditation methodology for Good Laboratory Animal Use»** Eirini Fragkiadaki , Ioannis Grivas , Nadia Kavrohorianou , Fotis Badounas , Melina Markogiannaki , Dimitra Kazana , Nikos Kontoudakis , Sylva Haralambous
Joint HSBLAS/ESLAV/ECLAM Meeting -Laboratory Animal Science and Medicine in Translational Research: from contribution to completion, 22-23 September, 2014
- **«Effect of grey mullet bottarga in the creation and progress of hypercholesterolemia in genetically modified animals that are experimental model of human atherosclerosis»** 15th International Symposium on Atherosclerosis and Related Risk Factors November National Research Institute November 25, 2011

Οργανωτική Επιτροπή

- Μέλος του Επιστημονικού Δικτύου Εμπειρογνομών στον τομέα της Ιστοπαθολογίας της Διεθνούς Ομοσπονδίας Βιοϊατρικών Επιστημών (IFBLS)
- «Τα εργαστηριακά ζώα ως εργαλεία μεταφραστικής έρευνας», 26 April 2013
- «Εργαστηριακά ζώα και καθημερινές ερευνητικές πρακτικές», 14 December 2012

Ευχαριστίες

- **«Oxygen and Glucose Deprivation Alter Synaptic Distribution of Tau Protein: The Role of Phosphorylation»** Mavroei P, Mavrofydi O, Pappa E, Panopoulou M, Papazafiri P, Haralambous S, Efthimiopoulos S J Alzheimers Dis. 2017;60(2):593-604
- **«Altered expression of oligodendrocyte and neuronal marker genes predicts the clinical onset of autoimmune encephalomyelitis and indicates the effectiveness of multiple sclerosis-directed therapeutics»** Evangelidou M, Karamita M, Vamvakas SS, Szymkowski DE, Probert L. J Immunol. 2014 May 1;192(9):4122-33
- **«Βιολογικές δράσεις κυτταροκινών και ιντερφερονών στη λειτουργία των Τ λεμφοκυττάρων: Τ κυτταροειδική δράση των IFN-Ι στην πειραματική αυτοάνοση εγκεφαλομυελίτιδα»** Καβροχωριανού Α., PhD thesis
- **«Δοκιμασία συνδυαστικής δράσης αντι-TNF και ολεοκανθάλης στο ζωικό πρότυπο της πολυαρθρίτιδας»** Ρήγκου Α., MSc thesis
- **«Δοκιμασία βελτιστοποίησης της δράσης του αντι -TNF με συγχορήγηση εκχυλίσματος από φαιοκύκη (F) σε ζωικό πρότυπο χρόνιας πολυαρθρίτιδας»**, Παπαδημητρίου Α. MSc Thesis

Σεμινάρια

- 6th Laboratory Animal Science European Union Functions FELASA A, B, C and D, plus Modules 20-23 accredited education and training course
FEDERATION OF EUROPEAN LABORATORY ANIMAL SCIENCE ASSOCIATIONS
Issued Oct 2020 No Expiration Date
Credential ID FELASA Certificate ID: 056/16_201024 Fotios Badounas
- International Society for Transgenic Technologies- 10th Transgenic Technology Meeting (TT2011) at: Florida, USA
- Leica MICROSCOPY workshop «REVEALING LIFE'S HIDDEN SECRETS THROUGH NEW TECHNOLOGY», 5-6 June, 2018
A two day theoretical and practical course was organized in HPI by the support of Leica Microsystems, the BIOIMAGING-GR program and HPI. The application areas covered were: Intravital Imaging, Thick Specimen imaging, Functional Imaging & Confocal SuperResolution. The course Program included:
Lectures by Leica Microsystem Germany scientists and researchers from HPI and other institutes
Practical sessions on the use of confocal microscopes
Informal discussions and tutorials with experts in the field