



**Εθνικό και
Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών**

ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

Τομέας Βιολογίας Κυττάρου & Βιοφυσικής

ΛΟΥΚΑΣ Χ. ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ

**Ομότιμος Καθηγητής Κυτταρικής Βιολογίας,
Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας & Ραδιοβιολογίας**



ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

I. ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σπουδές **Φυσικής και Βιολογίας** στη Φυσικομαθηματική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Διδακτορική Διατριβή Βιολογικών Επιστημών από το Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Μεταδιδακτορικός Ερευνητής και συνεργάτης του μαθήματος "Βιολογία Κυττάρου" στο Παν/μιο Harvard Με τον Καθηγητή Daniel Branton. **Επιμελητής** του Εργαστηρίου Γενικής Βιολογίας του Παν/μίου Αθηνών. **Υφηγητής** του Τμήματος Βιολογίας. Σταδιακή εξέλιξη στις βαθμίδες Επίκουρου καθηγητή, Αναπληρωτή καθηγητή και **Τακτικού καθηγητή** στο Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών, στον Τομέα Βιολογίας Κυττάρου και Βιοφυσικής. Πρόεδρος του Τμήματος Βιολογίας και Διευθυντής του Τομέα καθώς και μέλος της Παν/κής Συγκλήτου επί σειράν ετών. Συντονιστής προγράμματος **ERASMUS** με 20 Ευρωπαϊκά Παν/μια κατά την έναρξη του θεσμού το 1998. Επιχορήγηση της έρευνας από τα προγράμματα ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ, ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ I και II, ΥΠΕΡ και ΘΑΛΗΣ πρόσφατα που περιλάμβανε 30 ερευνητές από το Παν/μιο Αθηνών και ερευνητικά Ιδρύματα σε συντονισμένη προσπάθεια πολυεπίπεδης διερεύνησης των επιπτώσεων της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Ιδρυτής του Διατμηματικού μεταξύ του Τμήματος Βιολογίας και της Ιατρικής Σχολής, **Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ**. 1998. Επιστ. Υπεύθυνος 1998-2010. Συντονιστής και διδάσκων του Μεταπτυχιακού μαθήματος **«Ακτινοβολίες: Επιπτώσεις στην υγεία και Εφαρμογές στη Βιοιατρική απεικόνιση»**. Προσκεκλημένος ομιλητής σε ελληνικά και διεθνή συνέδρια, αξιολογητής ερευνητικών προγραμμάτων και κριτής ερευνητών δημοσιεύσεων σε περιοδικά διεθνούς κύρους. Έχει επιβλέψει περισσότερες από 40 Διδακτορικές Διατριβές και 120 Διπλωματικές εργασίες προπτυχιακές και μεταπτυχιακές. Παρουσιάζει συχνά σε **ραδιοτηλεοπτικές εκπομπές την επικινδυνότητα και τους τρόπους προστασίας από την ακτινοβολία**.

II. ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ:

Leiden και Eindhoven, Ολλανδία. Λειτουργία και Βιολογικές εφαρμογές Ηλεκτρονικού Μικροσκοπίου Διέλευσης. **Balzers, Liechtenstein**. Χειρισμός και λειτουργία συστήματος Ψυκτοεξάχνωσης **Wetzlar, W. Germany (Ernst Leitz Laboratories)**. Εκμάθηση χειρισμού μικροχειριστού. **Παν/μιο Johns Hopkins**, Dept. of Biology (Baltimore, Maryland, U.S.A.) για την εκμάθηση τεχνικών απομόνωσης DNA, με τον Καθηγητή **Ευάγγελο Μουδριανάκη**. **Παν/μιο Harvard** (The Biological Laboratories) για έρευνα Ψυκτοεξάχνωσης με Ηλεκτρονικό μικροσκόπιο Διέλευσης, **Prof. Daniel Branton**. **Princeton University, Dept. of Biochemical Sciences**, Βιοχημικές τεχνικές, απομόνωση πολυκεφαλών φάγου T4, **Dr. Laemli**). **Museum of Comparative Zoology, Harvard University**. Ηλεκτρονική μικροσκοπία σάρωσης. **Brandeis**

University, Waltham, Massachusetts: Ανάλυση και επανασύσταση κρυσταλλικών βιολογικών δομών με περιθλασίμετρο, **Dr. David DeRosier. Boston College, Dept. Of Biology,** Κυτταροκαλλιέργειες, in vitro ανάπτυξη, ηλεκτροφόρηση, αυτοραδιογραφία (**Drs. W.H. Petri and A.R. Wyman. Παν/μιο Colorado** (Dept. Of Molecular, Cellular and Developmental Biology) για τη χρησιμοποίηση Ηλεκτρονικού Μικροσκοπίου Υψηλής τάσης 1.000.000 volts, **Prof. Keith R. Porter. Medical Research Council, Cambridge, England, UK - E.M.B.O** (European Molecular Biology Organization), Τρισδιάστατη δομική ανάλυση με ηλεκτρονική μικροσκοπία (**Drs. R. Henderson – βραβείο Νομπελ 2017, A. Klug, L. Amos, D. DeRosier. EMB-European Molecular Biology Laboratory, Heidelberg.** Τεχνικές επανασύστασης βιολογικών κρυσταλλικών δομών με ηλεκτρονιογραφίες σειράς κλίσεων, πυκνομέτρηση και ηλεκτρονικό υπολογιστή (**Dr. K. Leonard). Pasteur Institute (Paris, France).** Συνεστιακό σαρωτικό Μικροσκόπιο Laser, **Lausanne University, Κρυο-ηλεκτρονική Μικροσκοπία (Prof. Jacques Dubochet- βραβείο Νομπελ 2017).**

III. ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ:

London 2008. Συμμετοχή στο συνέδριο Radiation Research Trust. **Θεσσαλονίκη, 2008.** Συνέδριο EMF. Προσκεκλημένοι: Leif Salford (Lund, Sweeden), Michael Kundi (Vienna, Austria), Igor Belyaev (Karoslinska, Sweeden), Gerd Oberfeld (Vienna, Austria), Livio Giuliani (Roma, Italy). **Stavanger Norway 2009.** Electromagnetic fields and health, ομιλία [“Effects of EMF on Memory Function”](#). **Seletun, Norway. 2009.** Διεθνής ομάδα εργασίας για θέσπιση βιολογικών ορίων έκθεσης στην ακτινοβολία. **Helsinki, Finland, 2010,** ομιλητής στο διεθνές συνέδριο FELASA, “New paradigms in Lab Animal sciences”, με τίτλο “Application of the 3Rs concept in EMF radiation research. , [Bioinitiative Report 2012](#) : Συμμετοχή στη σύνταξη εγχειριδίου 800 σελίδων με το άρθρο ανασκόπησης“ [Evidence for EMF Transcriptomics and Proteomics Research](#). Συμμετοχή με παρουσιάσεις στα διεθνή συνέδρια **FENS 2012** (Barcelona), **BIOEM 2013, 2014** (CapeTown), **ERRS 2014** (Rhodes).

IV. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΕΡΓΟ

Ομιλίες σε Δήμους και Κοινότητες της χώρας σχετικές με την επικινδυνότητα της ακτινοβολίας των ασύρματων συσκευών επικοινωνίας.

Χορήγηση γνωματεύσεων σε ιδιώτες μετά από επιτόπιθες μετρήσεις΄ως προς τις πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις της ακτινοβολίας από κεαίες βάσης.

Μέλος ειδικής επιτροπής Δήμου Κηφισιάς (2016) για χαρτογραφηση των 140 κεραιων του Δήμου ως προς τα επιπεδα της ακτινοβολίας σε οικίες δημοτών. Στο 9μπλάισιο αυτό έγινε προμήθεια **ειδικού οργάνου μέτρησης ακτινοβολίας,** από τον Δήμο.

V. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ :

Το σύνολο του ερευνητικού έργου που έχει προκύψει με τη συνεργασία Ελλήνων και ξένων ερευνητών (προπτυχιακών/μεταπτυχιακών φοιτητών, μεταδιδακτόρων, μελών ΔΕΠ κ.λπ.) έχει αποτυπωθεί σε [170 δημοσιεύσεις \(04/2019\)](#) εκ των οποίων οι 25 είναι σχετικές με ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία..

Οι δημοσιεύσεις αυτές εστιάζονται στην κυτταροβιολογική ανίχνευση των επιπτώσεων που προκύπτουν από την επίδραση της ακτινοβολία ασύρματης επικοινωνίας σε κύτταρα, ιστούς και οργανισμούς με προέκταση στον άνθρωπο.

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ (25 από τις συνολικά 170) ΣΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

1. Mechanism for action of electromagnetic fields on cells. Panagopoulos DJ, Karabarounis A, **Margaritis LH**. *Biochem Biophys Res Commun* 298:95-102, **2002**
2. Modes of programmed cell death during *Ceratitidis capitata* oogenesis. Nezis I, Modes V, Mpakou V, Stravopodis **D.**, Papassideri, I., Mammali I., **Margaritis, L. H.** *Tissue & Cell* 35:113-119, **2003**
3. Effect of GSM 900-MHz mobile phone radiation on the reproductive capacity of *Drosophila melanogaster*. Panagopoulos, D.J., Karabarounis A., **Margaritis L.H.** *Electromagnetic Biology & Medicine*, vol23, nr.1, 29-43, **2004**
4. Cell death induced by GSM 900-MHz and DCS 1800-MHz mobile telephony radiation. Panagopoulos DJ, Chavdoula ED, Nezis IP, **Margaritis LH**. *Mutat Res* 626:69-78, **2007**
5. Comparison of bioactivity between GSM 900 MHz and DCS 1800 MHz mobile telephony radiation. Panagopoulos DJ, Chavdoula ED, Karabarounis A, **Margaritis LH**. *Electromagn Biol Med* 26:33-44, **2007**
6. Cranial and postcranial skeletal variations induced in mouse embryos by mobile phone radiation. Fragopoulou AF, Koussoulakos SL, **Margaritis LH**. *Pathophysiology.*, 17(3), 169-177, **2010**.
7. Whole body exposure with GSM 900MHz affects spatial memory in mice. Fragopoulou AF, Miltiadous P, Stamatakis A, Stylianopoulou F, Koussoulakos SL, **Margaritis LH**. *Pathophysiology.* 17(3), 179-187, **2010**.
8. Scientific panel on electromagnetic field health risks: consensus points, recommendations, and rationales. Fragopoulou A, Grigoriev Y, Johansson O, **Margaritis LH**, Morgan L, Richter E, Sage C. *Rev Env Health.* 25(4):307-17, **2010**
9. Short term memory in mice is affected by mobile phone radiation. Ntzouni MP, Stamatakis A, Stylianopoulou F. and **L.H. Margaritis**. *Pathophysiology*, 18(3):193-9, **2011**.
10. Brain proteome response following whole body exposure of mice to mobile phone or wireless DECT base radiation. Fragopoulou AF, Samara A, Antonelou MH, Xanthopoulou A, Papadopoulou A, Vougas K, Koutsogiannopoulou E, Anastasiadou E, Stravopodis DJ, Tsangaris GT, **Margaritis LH**. *Electromagn Biol Med.* Dec;31(4):250-74, **2012**.
11. Transient and cumulative memory impairments induced by GSM 1.8 GHz cell phone signal in a mouse model. Ntzouni MP, Skouroliakou A, Kostomitsopoulos N, **Margaritis LH**. *Electromagnetic Biology and Medicine.* 32(1):95-120, **2012**.
12. Fragopoulou AF[#] and **Margaritis LH[#]**. (2012). EMF Transcriptomics and Proteomics Research BioInitiative Working Group, Cindy Sage and David O. Carpenter, Editors. BioInitiative Report: A Rationale for Biologically-based Public Exposure Standards for Electromagnetic Radiation at www.bioinitiative.org, December 31, **2012**
13. *Drosophila* as a bio-marker responding to EMF sources. **Margaritis, L. H.**, Manta, A. K., Kokkaliaris, C. D., et al. . *Electromagn. Biol. Med.* 33(3), 165-189, **2014**.

14. Reactive oxygen species elevation and recovery in *Drosophila* bodies and ovaries following short term and long term exposure to DECT base EMF Manta, A. K., Stravopodis, D. J., Papassideri, I. S., **Margaritis, L. H** *Electromagn. Biol. Med.* 33(2), 118-131, **2014**
15. Response of *Caenorhabditis elegans* to wireless devices radiation exposure. Fasseas MK, Fragopoulou AF, Manta AK, Skouroliakou A, Vekrellis K, **Margaritis LH** and Syntichaki P. *Int J Rad Biol*, Mar. 91(3) 286-93, **2015**
16. Immune responses of a wall lizard to whole-body exposure to radiofrequency electromagnetic radiation. Mina D, Sagonas K#, Fragopoulou AF#, Pafilis P, Skouroliakou A, **Margaritis LH**, Tsitsilonis OE, Valakos ED. *Int J Rad Biol*, 92(3):162-8, **2016**.
17. Effects of pre- and post-natal exposure to 1880-1900 MHz DECT base radiation on rat development. Stasinopoulou M, Fragopoulou AF, Stamatakis A, Mantziaras G, Skouroliakou K, Papassideri IS, Stylianopoulou F, Lai H, Kostomitsopoulos N and **LH Margaritis**. *Reproductive Toxicology*, Aug65:248-262, **2016**
18. Mobile-phone radiation-induced perturbation of gene-expression profiling, redox equilibrium and sporadic-apoptosis control in the ovary of *Drosophila melanogaster* Manta AK, Papadopoulou D, Polyzos AP, Fragopoulou AF, Skouroliakou AS, Thanos D, Stravopodis DJ, **Margaritis LH**. *Fly (Austin)*. Dec 14:1-21, **2016**.
19. The effect of the non-ionizing radiation on cultivated plants of *Arabidopsis thaliana*. Stefi AL, **Margaritis HL**, Christodoulakis NS. (Col.). *Flora* volume **223**, 114-120, **2016**.
20. Applying Broadband Dielectric Spectroscopy (BDS) for the Biophysical Characterization of Mammalian Tissues under a Variety of Cellular Stresses. Souli MP, Klonos P, Fragopoulou AF, Mavragani IV, Pateras IS, Kostomitsopoulos N, **Margaritis LH**, Zoumpoulis P, Kaklamanis L, Kletsas D, Gorgoulis VG, Kyritsis A, Pissis P, Georgakilas AG.. *Int J Mol Sci* Apr 15;18(4). pii: E838. doi: 10.3390/ijms18040838. . **2017**
21. The effect of the non ionizing radiation on exposed, laboratory cultivated upland cotton (*Gossypium hirsutum* L.) plants. Stefi AL, **Margaritis LH**, Christodoulakis NS. *Flora* **226**, 55-64, **2017**.
22. The aftermath of long-term exposure to non-ionizing radiation on laboratory cultivated pine plants (*Pinus halepensis* M.) Stefi, AL, **LH Margaritis**, NS Christodoulakis *Flora* 234, September, 173-186, **2017**
23. The effect of the non-ionizing radiation on exposed, laboratory cultivated maize (*Zea mays* L.) plants. Stefi, AL, **LH Margaritis**, NS Christodoulakis *Flora*, Volume 233, Pages 22-30, August **2017**
24. Hippocampal lipidome and transcriptome profile alterations triggered by acute exposure of mice to GSM 1800 MHz mobile phone radiation: An exploratory study. Fragopoulou A. F. A. Polyzos, DM Papadopoulou, A. Sansone, A. K. Manta, E. Balafas, N. Kostomitsopoulos, K. Skouroliakou, Ch. Chatgialiloglu, A. Georgakilas, D. J. Stravopodis, C. Ferreri, D. Thanos, **L. H. Margaritis**. *Brain Behav.* Jun; 8(6) **2018**
25. Mobile phone electromagnetic radiation affects Amyloid Precursor Protein and α -synuclein metabolism in SH-SY5Y cells. **Stefi AL, Margaritis LH, Skouroliakou AS, Vassilacopoulou D**. 2019. *Pathophysiology*. Mar 1. pii: S0928-4680(18)30352-3. doi: 10.1016/j **2019**