

Ιωάννης Χαραλαμπίδου, PhD

- Καθηγητής Φαρμακολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης (<http://regenera-pharm.med.uoc.gr>)
- Ερευνητής, Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας (IMBB), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ITE) (<https://www.imbb.forth.gr/en/research-en/neurosciences/item/3677-ioannis-charalampopoulos>)
- Συν-ιδρυτής Εταιρείας Τεχνοβλαστού (spin-off) [ReNeuroCell Therapeutics](#)

Ακαδημαϊκές θέσεις - Εκπαίδευση

2023-σήμερα	Καθηγητής Φαρμακολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης
2018- σήμερα	Ερευνητής, Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας (IMBB), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ITE)
2021- 2024	Διευθυντής του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Νευροεπιστήμες», Πανεπιστήμιο Κρήτης
2010-2023	Λέκτορας, Επίκουρος κι Αναπληρωτής Καθηγητής Φαρμακολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης
2007-2010	Ερευνητής, Εργαστήριο Φαρμακολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης
2005-2007	Μεταδιδακτορικός ερευνητής, Εργαστήριο Μοριακής Νευροβιολογίας (PI: Prof. Carlos F. Ibáñez), Τμήμα Νευροεπιστήμης, Ινστιτούτο Καρολίνσκα, Στοκχόλμη Σουηδίας.
2001-2005	Διδάκτορας Φαρμακολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης
1998-2000	Μεταπτυχιακός τίτλος στις Νευροεπιστήμες, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης
1990-1996	Πτυχίο Βιολογίας, Τμήμα Βιολογίας Πανεπιστημίου Πατρών

Ερευνητική εμπειρία

Τα ερευνητικά μου ενδιαφέροντα εστιάζονται στην διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών που χρησιμοποιούν οι αυξητικοί παράγοντες και οι υποδοχείς τους για να ρυθμίσουν την αναγεννητική ικανότητα του νευρικού συστήματος. Τέτοια μόρια, όπως οι Νευροτροφίνες, ελέγχουν την ανάπτυξη και τη φυσιολογική λειτουργία του εγκεφάλου κατά την εμβρυϊκή κι ενήλικη ζωή, ενώ διαδραματίζουν εξέχοντα ρόλο στην επιβίωση, τη διαφοροποίηση και την επιδιόρθωση των νευρώνων. Οι μελέτες μας συμπεριλαμβάνουν *in vitro* ανάλυση δομής-λειτουργίας υποδοχέων νευροτροφίνης (Charalampopoulos et al., [2012](#), [2009](#)) στοχεύοντας στην ανάπτυξη νέων μορίων-αγωνιστών έναντι των νευροτροφικών υποδοχέων με συγκεκριμένες δράσεις, προάγοντας το θεραπευτικό δυναμικό τους σε ανθρώπινα και ζωικά μοντέλα νευροεκφυλιστικών ασθενειών (Νόσος Αλτσχάιμερ και εγκεφαλικό τραύμα, Papadouroulou et al, [2023](#); Rogdakis et al., [2022](#), Charalampopoulos et al., [2004](#); [Kokkali et al., 2024](#)). Ο στόχος της έρευνάς μας είναι να αποκρυπτογραφήσουμε τα πολλαπλά σηματοδοτικά μονοπάτια αυτών των υποδοχέων και έτσι να σχεδιάσουμε και να δοκιμάσουμε νέους προσδέτες με επιθυμητές φαρμακολογικές ιδιότητες (στοχευμένη σηματοδότηση, μικρό μέγεθος, λιποφιλικότητα) έναντι των νευροεκφυλιστικών ασθενειών, αλλά και να προσομοιάσουμε τα νευρικά κυκλώματα φυσιολογικών ή παθολογικών καταστάσεων σε τρισδιάστατες πλατφόρμες/ικριώματα, καλλιεργούμενες με ανθρώπινα πολυδύναμα βλαστοκύτταρα, ώριμους νευρώνες, ολιγοδενδροκύτταρα ή αστροκύτταρα, (Kourgiantaki et al., [2020](#); Charou et al., [2024](#)).

Χρηματοδότηση εν ενεργεία (Συντονιστής)

- HORIZON-European Innovation Council-2022-European Commission, Title: "SoftReach: Minimally Invasive Soft-Robot-Assisted Deep-Brain Localized Therapeutics Delivery for Neurological Disorders" (101099145). Duration: 3 years (2023-2025). Total budget: 2.918.000€
- Εμβληματική Δράση για τη διασαφήνιση της γενετικής βάσης των νευροεκφυλιστικών νόσων Αλτσχάιμερ και Πάρκινσον, για την ανίχνευση αξιόπιστων βιοδεικτών και για την ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών και θεραπευτικών στρατηγικών στην ιατρική ακριβείας. Διάρκεια: 2,5 years (2024-2026). Συνολική χρηματοδότηση: 610.000€
- Συνεργατική δράση με το Ινστιτούτο Φαρμακευτικής Έρευνας και Τεχνολογίας (ΙΦΕΤ) για την ανάπτυξη πλατφόρμας ανθρώπινης νευροφλεγμονής (Neuroinflammation on chip).

Επιλεγμένες δημοσιεύσεις – Πλήρης λίστα (76 papers) δημοσιεύσεων [Pubmed-Charalampopoulos](#)
(h index: 36, Citations>3300)

- [Multimodal beneficial effects of BNN27, a nerve growth factor synthetic mimetic, in the 5xFAD mouse model of Alzheimer's disease.](#) Maria Kokkali, Kanelina Karali, Evangelia Thanou, Maria Anna Papadopoulou, Ioanna Zota, Alexandros Tsimpolis, Paschalis Efstathopoulos, Theodora Calogeropoulou, Ka Wan Li, Kyriaki Sidiropoulou, Achille Gravanis, **Ioannis Charalampopoulos**. *Molecular Psychiatry* 30 (2265–2283) (2025) (*Corresponding Author)
- [Comprehensive characterization of the neurogenic and neuroprotective action of a novel TrkB agonist using mouse and human stem cell models of Alzheimer's disease.](#) Despoina Charou, Thanasis Rogdakis, Alessia Latorrata, Maria Valcarcel, Vasileios Papadogiannis, Christina Athanasiou, Alexandros Tsengenes, Maria Anna Papadopoulou, Dimitrios Lypitkas, Matthieu D. Lavigne, Theodora Katsila, Rebecca C. Wade, M. Zameel Cader, Theodora Calogeropoulou, Achille Gravanis & **Ioannis Charalampopoulos***. *Stem Cell Research & Therapy*, 15, 200 (2024) (*Corresponding Author)
- [Dynamics of myelin deficits in the 5xFAD mouse model for Alzheimer's disease and the protective role of BDNF.](#) Zota I, Chanoumidou K, **Charalampopoulos I***, Gravanis A. *Glia*. 2024 Jan 11. doi: 10.1002/glia.24505. (*Corresponding Author)
- [Neural stem cell delivery via porous collagen scaffolds promotes neuronal differentiation and locomotion recovery in spinal cord injury.](#) Kourgiantaki A, Tzeranis DS, Karali K, Georgelou K, Bampoula E, Psilodimitrakopoulos S, Yannas IV, Stratakis E, Sidiropoulou K, **Charalampopoulos I**, Gravanis A. *NPJ Regen Med*. 2020 Jun 15;5:12. doi: 10.1038/s41536-020-0097-0.
- [Fingolimod induces neurogenesis in adult mouse hippocampus and improves contextual fear memory.](#) Efstathopoulos P, Kourgiantaki A, Karali K, Sidiropoulou K, Margioris AN, Gravanis A, **Charalampopoulos I***. *Transl Psychiatry*. 2015 Nov 24;5(11):e685. doi: 10.1038/tp.2015.179 (*Corresponding Author).