

**Ημερίδα Νευροπληροφορικής
1st Satellite Event GeNeDis 2020
4th World Congress «Genetics, Geriatrics and
Neurodegenerative disease research»**

Το εργαστήριο Βιοπληροφορικής και Ανθρώπινης Ηλεκτροφυσιολογίας του Τμήματος Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου διοργανώνει την Παρασκευή 16 Νοεμβρίου Ημερίδα σχετική με τις τελευταίες εξελίξεις στο χώρο των Νευροεπιστημών. Η ημερίδα θα πραγματοποιηθεί στην Κέρκυρα στο Αμφιθέατρο 1 του κτηρίου Τ.ΙΣΤ.-Τ.ΑΒΜ, Ι. Θεοτόκη 72, 49100 Κέρκυρα.

Ο πρόεδρος του Τμήματος Πληροφορικής και διευθυντής του Εργαστηρίου Βιοπληροφορικής και Ανθρώπινης Ηλεκτροφυσιολογίας (BiHELab) του Ιονίου Πανεπιστημίου Καθηγητής Παναγιώτης Βλάμος θα έχει την τιμή να υποδεχτεί ως κεντρικό ομιλητή τον ελληνικής καταγωγής διακεκριμένο νευροεπιστήμονα Clifford George Kentros από το Norwegian University of Science and Technology (NTNU). Ο Καθηγητής Kentros θα πραγματοποιήσει ομιλία σχετικά με τα «κύτταρα τοποθεσίας», στην περιοχή “Ιππόκαμπος” του εγκεφάλου, που σχετίζονται με τη μνήμη και την αντίληψη του χώρου, αλλά και την πρωτοποριακή «στοχευμένη» χρήση ιών ως ικνηθετών στον εγκέφαλο πειραματόζων που εφαρμόζει δηλαδή την επιλεκτική «προσβολή» νευρώνων με ιούς για τη διερεύνηση των νευρικών κυκλωμάτων.

Η ημερίδα θα αποτελέσει το πρώτο satellite event του 4^{ου} διεθνούς συνεδρίου **Genedis 2020** με τίτλο «**Genetics, Geriatrics and Neurodegenerative disease research**» (www.genedis.eu).

Ο Καθηγητής Ιατρικής, Clifford Kentros, που ηγείται ερευνητικής ομάδας των διάσημων Νομπελιστών May-Britt και Edvard Moser (2014) και συνεργάτης του BiHELab θα κηρύξει επίσης την έναρξη του Κοινού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών εξ αποστάσεως με τίτλο “Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική” για τα έτη 2019-2020. Πρόκειται για το πρώτο Κοινό ΠΜΣ του Τμήματος Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου και της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου.

Λίγα λόγια για τον Clifford Kentros

Ο ελληνικής καταγωγής καθηγητής Ιατρικής με εξειδίκευση στη Μοριακή Νευροβιολογία και με προϋπηρεσία στο πανεπιστήμιο του Όρεγκον και στο Κολούμπια ηγείται της ερευνητικής ομάδας «Κέντρος», μιας από τις έξι που έχουν τη βάση τους στο «Χωριό των Νευροεπιστημόνων» στη Νορβηγία, που δημιουργήθηκε από το ζεύγος May-Britt και Edvard Moser. Πρόκειται για το γνωστό ζευγάρι επιστημόνων που το 2014 απέσπασαν το Βραβείο Νομπέλ Φυσιολογίας και Ιατρικής «για την ανακάλυψη των κυττάρων που σχηματίζουν ένα σύστημα εντοπισμού θέσης στον εγκέφαλο» -ένα είδος βιολογικού GPS που μας επιτρέπει να προσανατολιζόμαστε και να βρίσκουμε το δρόμο μας. Το ζεύγος ανακάλυψε τα λεγόμενα «κύτταρα πλέγματος» στον ενδορινικό φλοιό του εγκεφάλου, τα οποία ενεργοποιούνται με χαρακτηριστικά μοτίβα όταν κανείς ακολουθεί μια συγκεκριμένη διαδρομή. Τα ερευνητικά ενδιαφέροντα του ομογενή επιστήμονα



εστιάζονται στη μελέτη της κυτταρικής και μοριακής βάσης της μάθησης και της μνήμης. Η συμβολή του στο χωριό Moser, που βρίσκεται στη Νορβηγική πόλη Τροντχάιμ, είναι η δημιουργία διαγονιδιακών μοντέλων ποντικών που δίνουν στους νευροεπιστήμονες την ικανότητα να αντιλαμβάνονται και να ελέγχουν συγκεκριμένες νευρωνικές δραστηριότητες σε επιλεγμένα τμήματα του εγκεφάλου που εμπλέκονται στις παραπάνω εγκεφαλικές λειτουργίες. Η καινοτομία του εργαστηρίου του είναι ο συνδυασμός της Μοριακής Γενετικής και ιογενών «εργαλείων» με in vivo καταγραφές της συμπεριφοράς ζωντανών πειραματόζωνων.

Πρόγραμμα Ημερίδας Νευροπληροφορικής

Organizer:

Bioinformatics and Human Electrophysiology Lab, Department of Informatics,
Ionian University, Corfu

Agenda

- 9:00-10:00** Registration of participants
- 10:00 – 10:30** Opening
Panagiotis Vlamos, Professor, Bioinformatics and Human Electrophysiology Lab, Department of Informatics, Ionian University, Corfu
- 10:30 – 11:30** **Using Enhancer-Driven Gene Expression to Take the Brain Apart**
Clifford Kentros, Professor, Kavli Institute for Systems Neuroscience, Center for Neural Computation, NTNU, Trondheim, Norway
- 11:30-12:00** **Decision support systems in neurodegenerative diseases diagnosis, treatment and management**
Themis Exarchos, Assistant Professor, Department of Informatics, Ionian University, Greece
- 12:00-12:30** **COFFEE BREAK**
- 12:30 – 13:00** **Novel methods of immunohistochemistry**
Maria Gonidi, Cytologist
- 13:00- 13:30** **Data analytics techniques applied in medicine.**
Mylonas Phivos, Associate Professor, Department of Informatics, Ionian University
- 13:30 – 15:00** **BREAK**
- 15:00 – 18:00** **Laboratory of Bioinformatics and Human Electrophysiology**
- 18:30-19:00** **Neural plasticity and cognitive enhancement**
Antonia Plerou, Ph.D. Bioinformatics and Human Electrophysiology Lab, Department of Informatics, Ionian University, Corfu
- 19:00-19:30** **New simulation techniques to study the mechanism of proteostasis**
Antigoni Avramouli, PhD candidate, Bioinformatics and Human Electrophysiology Lab, Dept. of Informatics, Ionian University, Corfu
- 19:30- 20:00** **Closing remarks**
Panagiotis Vlamos, Professor, Bioinformatics and Human Electrophysiology Lab, Department of Informatics, Ionian University, Corfu