



ITE / IEXMH

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ
ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Δημήτρης Μισιρλής, Project leader
Max-Planck-Institute, Germany

ΘΕΜΑ: Αλληλεπιδράσεις κυττάρων-περιβάλλοντος: από θεμελιώδη
κατανόηση προς τεχνολογικές εφαρμογές

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων ITE/IEXMH

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Τρίτη, 25 Σεπτεμβρίου 2018

ΩΡΑ: 16:00

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η χρήση βιοϋλικών και τεχνολογιών βιοϊατρικής μηχανικής υπόσχεται να οδηγήσει σε επανάσταση την ιατρική. Προκειμένου να υλοποιηθεί αυτή η υπόσχεση, είναι ζωτικής σημασίας η θεμελιώδης κατανόηση των σχετιζόμενων διεργασιών κατά την αλληλεπίδραση κυττάρων και ιστών με τα συνθετικά υλικά που θα βρίσκονται σε επαφή μαζί τους. Στην ομιλία μου θα παρουσιάσω διαφορετικές προσεγγίσεις για τον σχεδιασμό προηγμένων υλικών που έχουν στόχο τον έλεγχο κυτταρικών διεργασιών. Θα αναφερθώ σε συστήματα διαφορετικής κλίμακας από πολυμερικά νανοσωματίδια και αυτοσυναρμολογούμενα συστήματα στο μέγεθος πρωτεϊνών, μέχρι την χρήση μακροσκοπικών, ιξωδοελαστικών, υποστρωμάτων για κύτταρα. Έμφαση θα δοθεί στο πώς ο συνδυασμός φυσικών και βιοχημικών ιδιοτήτων των υλικών επηρεάζουν κυτταρικές λειτουργίες, όπως η κυτταρική κίνηση και η ενδοκύττωση. Σε ένα δεύτερο μέρος, θα παρουσιάσω τη γενική κατεύθυνση των μελλοντικών ερευνητικών μου δραστηριοτήτων, καθώς και δύο συγκεκριμένα σχέδια που αναδεικνύουν τη χρήση της προηγούμενης εμπειρίας μου για την αντιμετώπιση προκλήσεων στον τομέα της βιοϊατρικής μηχανικής.



ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ

Ο Δρ. Δημήτρης Μισιρλής σπούδασε Χημική Μηχανική στο Πανεπιστήμιο Πατρών, από όπου αποφοίτησε το 2001. Στη συνέχεια εντάχθηκε στην ερευνητική ομάδα του καθ. J. Hubbell στο ETHZ της Ζυρίχης (2001-2004) και μετέπειτα στο EPFL της Λωζάνης (2004-2005), όπου εκπόνησε τη διδακτορική του διατριβή. Μεταξύ 2006-2009 εργάστηκε ως μεταδιδακτορικός ερευνητής στο University of California (UCSB) και μεταξύ 2009-2010 στο UC Berkeley, στην ερευνητική ομάδα του καθ. M. Tirrell. Το 2010 εντάχθηκε στην ερευνητική ομάδα του καθ. J. Spatz στο παν/μιο της Χαϊδελβέργης ως μεταδιδακτορικός συνεργάτης με υποτροφία Marie Curie. Από το 2013, ο Δρ. Μισιρλής είναι επιστημονικός συνεργάτης (project leader) στο Max-Planck-Institute στην Χαϊδελβέργη, όπου διεξάγει έργα που σχετίζονται με αλληλεπιδράσεις κυττάρων-περιβάλλοντος.