



# ITE/IEXMH

## ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ

**ΟΜΙΛΗΤΗΣ:** **Γεώργιος Πασπαράκης**, Senior Excellence Fellow  
UCL School of Pharmacy, UK

**ΘΕΜΑ:** **Ευφυή νανοϋλικά για βιοϊατρικές εφαρμογές**

**ΤΟΠΟΣ:** Αίθουσα Σεμιναρίων ITE/IEXMH

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:** **Πέμπτη, 27 Σεπτεμβρίου 2018**

**ΩΡΑ:** **17:00**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο παρόν σεμινάριο θα παρουσιαστούν εφαρμογές ευφυών υλικών με ενδιαφέρον σε τρεις τομείς αιχμής, ενδεικτικά, σε εφαρμογές μικροβιολογίας, μηχανικής των ιστών και ογκολογία ακριβείας. Τα ευφυή υλικά ορίζονται ως υλικά που αποκρίνονται αντιστρεπτά σε εξωτερικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος αλλάζοντας τις φυσικοχημικές τους ιδιότητες. Θα παρουσιαστούν ευφυή πολυμερή που μπορούν να ελληλεπιδρούν με ζωντανά κύτταρα μέσω πολυσθενικών αλληλεπιδράσεων καθοδηγώντας τη ροή βιολογικών πληροφοριών με τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται ψευδο-επικοινωνία ανάμεσα στα πολυμερή και στα κύτταρα. Ακόμη, θα παρουσιαστούν καινοτόμες νανοδομές με ιδιότητες αυτοϊασης κατάλληλες για τον εγκλωβισμό και τη μεταφορά κυττάρων για την αναγέννηση καρδιακού ιστού και την κατασκευή τρισδιάστατων καρκινικών μοντέλων. Τέλος, θα συζητηθεί η χρήση φαρμακομορφών στη νανοκλίμακα βασισμένα σε ευφυή σύμπλοκα πολυμερών-φαρμάκων που μπορούν να έχουν στοχευμένη κυτταροτοξικότητα.



# ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ

## ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ

Ο Γεώργιος Πασπαράκης είναι ανεξάρτητος συνεργαζόμενος ερευνητής στο Πανεπιστημιακό Κολέγιο του Λονδίνου, στη σχολή Φαρμακευτικής, από το 2013. Προηγουμένως είχε ολοκληρώσει μεταδιδακτορική έρευνα στο Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Λέιζερ στο Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, από το 2011 μέχρι το 2013. Είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος από το Πανεπιστήμιο του Νοτινγχαμ (Σχολή Φαρμακευτικής, 2009) και απόφοιτος του τμήματος Επιστήμης Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών (2005). Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στην ανάπτυξη νανοϋλικών για εφαρμογές στην ιατρική ακριβείας με έμφαση στην ογκολογία και στη μηχανική των ιστών, σε ευφυή υλικά για βιοϊατρικές εφαρμογές, στη βιοφωτονική, στη χημεία υλικών, και στη φαρμακευτική τεχνολογία.