



**NATIONAL HELLENIC RESEARCH FOUNDATION**  
**THEORETICAL AND PHYSICAL CHEMISTRY INSTITUTE**

*APPLIED PHOTONICS-MATERIALS & DEVICES GROUP*

Αθήνα, 25/10/2021

## Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος

Στο Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας (ΙΘΦΧ) του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών (ΕΙΕ), και στο πλαίσιο δραστηριοτήτων της ερευνητικής ομάδας "Εφαρμοσμένη Φωτονική- Υλικά και Διατάξεις" διεξάγεται έρευνα και υλοποιούνται σχετικά έργα σε διάφορους τομείς της φωτονικής, σε συνεργασία με διεθνείς ερευνητικές ομάδες και εταιρίες υψηλής τεχνολογίας.

Στο πλαίσιο αυτό υπάρχουν άμεσα διαθέσιμες οι ακόλουθες θέσεις για εκπόνηση Διδακτορικής, Μεταδιδακτορικής Έρευνας άλλα και εκπόνησης Διπλωματικών και Πτυχιακών εργασιών:

### **Μεταδιδακτορικός Συνεργάτης**

*«Υβριδικά Ολοκληρωμένα Οπτικά Κυκλώματα για Εφαρμογές Κβαντικών Υπολογιστών»*

### **Υποψήφιος Διδάκτορας ή Μεταδιδακτορικός Συνεργάτης**

*«Αισθητήρες Οπτικών Ινών για την Παρακολούθηση Κατάστασης Σύνθετων Ενεργητικών Υλικών»*

### **Εκπόνηση Διπλωματικών ή Πτυχιακών Εργασιών σε Προπτυχιακό ή Μεταπτυχιακό Επίπεδο:**

Ένταξη επιλεγμένων φοιτητών στις ερευνητικές δραστηριότητες της ομάδας για την εκπόνηση ακαδημαϊκών εργασιών στα ακόλουθα πεδία:

- Σχεδιασμός ολοκληρωμένων οπτικών κυκλωμάτων και διατάξεων για ανάπτυξη κβαντικών υπολογιστών*
- Ανάπτυξη αισθητήρων οπτικών ινών για παρακολούθηση δομικής κατάστασης σύνθετων υλικών*
- Ανάπτυξη αυτόνομων χημικών αισθητήρων βασισμένων σε οπτικές ίνες*
- Μελέτη πλασματικών φαινομένων σε υβριδικές οπτικές ίνες*
- Μελέτη μικρο και νανοδομών μέσω άμεσης εγγραφής με Laser υπερβραχέων παλμών*
- Μελέτη και ανάπτυξη συμπαγών συστημάτων πρόωσης μέσω διοδικών Laser*
- Φωτονικές τεχνικές και υλικά για βιο-ιατρικές & διαγνωστικές εφαρμογές*
- Μετρολογία σε συστήματα μικρομηχανικής επεξεργασίας μέσω Laser*
- Τεχνικές μηχανικής μάθησης και βελτιστοποίησης στον σχεδιασμό φωτονικών διατάξεων*

Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι μπορούν να ενημερωθούν για τις ακριβείς περιγραφές των θεμάτων και θέσεων καθώς και τις ειδικές απαιτήσεις των θέσεων οι οποίες ποικίλουν αναλόγως του ερευνητικού πεδίου.

Για επιπλέον πληροφορίες οι υποψήφιοι μπορούν να απευθυνθούν στον Επιστημονικό Υπεύθυνο της ομάδας και ερευνητικής δραστηριότητας, Δρ. Χρήστο Ριζιώτη, μέσω των ακόλουθων στοιχείων επικοινωνίας:

Δρ Χρήστος Ριζιώτης  
Κύριος Ερευνητής ΙΘΦΧ/ΕΙΕ  
E-mail: [Riziotis@eie.gr](mailto:Riziotis@eie.gr)  
Τηλ: +30 2107273887



**APPLIED PHOTONICS-MATERIALS & DEVICES GROUP**

<http://www.eie.gr/nhrf/institutes/tpci/researchteams/pn/pn-AppliedPhotonics-en.html>

Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών  
Λεωφ. Βασιλέως Κωνσταντίνου 48, 11635, Αθήνα [www.eie.gr](http://www.eie.gr)

Theoretical & Physical Chemistry Institute – National Hellenic Research Foundation  
48, Vassileos Constantinou Ave., 116 35 Athens, Greece. [www.eie.gr](http://www.eie.gr)