

# Γ. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

## **ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑΣ**

**Υπεύθυνος Εκπαίδευσης:** Δρ. Εμμανουήλ Πιτσινός.

**Αναπληρωτής:** Δρ. Ιωάννης Λαζάρου.

### **Γενικά**

Η εκπαίδευση νέων επιστημόνων αποτελεί μία από τις σημαντικότερες δραστηριότητες του Ινστιτούτου Φυσικοχημείας. Η εκπαίδευση που παρέχεται στο Ινστιτούτο Φυσικοχημείας είναι προσανατολισμένη σε υψηλής ποιότητας έρευνα και συνίσταται:

- (α) στην εκπόνηση διδακτορικών διατριβών και μεταπτυχιακών διατριβών σε συνεργασία με ΑΕΙ,
- (β) στην παρακολούθηση εξειδικευμένων μεταπτυχιακών μαθημάτων που παρέχονται στο Ινστιτούτο, το Κέντρο και σε προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών ΑΕΙ,
- (γ) στην εκπαίδευση μεταδιδακτορικών συνεργατών,
- (δ) στην εκπόνηση διπλωματικών και πτυχιικών εργασιών προπτυχιακών φοιτητών,
- (ε) στην οργάνωση σεμιναρίων με ομιλητές από την Ελλάδα και το εξωτερικό.
- (στ) στην οργάνωση του Θερινού Σχολείου του ΕΚΕΦΕ «Δ»

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που εκπονούν τις ερευνητικές τους εργασίες στο Ινστιτούτο είναι εγγεγραμμένοι σε προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών διαφόρων ΑΕΙ της χώρας, δεδομένου ότι το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» δεν χορηγεί τίτλους σπουδών.

Το Ινστιτούτο συμμετέχει επίσης ενεργά σε προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών Τμημάτων ΑΕΙ της χώρας που χρηματοδοτούνται από το ΕΠΕΑΕΚ του Υπουργείου Παιδείας. Ερευνητές του Ινστιτούτου διδάσκουν μεταπτυχιακά μαθήματα στα προγράμματα αυτά και επιβλέπουν την εκπόνηση μεταπτυχιακών και διδακτορικών εργασιών. Τέτοια προγράμματα είναι:

- (α) «Επιστήμη των Πολυμερών και Εφαρμογές της», Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Αθηνών,
- (β) «Οργανική Σύνθεση και Εφαρμογές στη Χημική Βιομηχανία», Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Αθηνών,
- (γ) «Μεταπτυχιακό Ωκεανογραφίας», Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

### **Μεταπτυχιακοί φοιτητές**

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που απασχολούνται στο Ινστιτούτο διακρίνονται σε:

- (α) Υποτρόφους με οικονομική ενίσχυση (υποτροφία) από το Δημόκριτο,
- (β) Υποτρόφους χωρίς οικονομική ενίσχυση από το Δημόκριτο οι οποίοι στην πλειοψηφία τους χρηματοδοτούνται από ερευνητικά προγράμματα, (Ελληνικά, Ευρωπαϊκά, Διεθνή)
- (γ) Μεταπτυχιακούς φοιτητές που εκπονούν την ερευνητική τους εργασία στα πλαίσια ενός αναγνωρισμένου προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών σε κάποιο ΑΕΙ της χώρας.

Κατά το 2007, στο Ινστιτούτο Φυσικοχημείας απασχολήθηκαν 16 υπότροφοι με οικονομική ενίσχυση από το Δημόκριτο και 34 μεταπτυχιακοί φοιτητές που χρηματοδοτήθηκαν από άλλες πηγές.

### **Βραβείο καλύτερης διδακτορικής διατριβής Ινστιτούτου Φυσικοχημείας**

Στα τέλη του 2005 θεσμοθετήθηκε το ετήσιο βραβείο για την καλύτερη διδακτορική διατριβή που εκπονήθηκε στο Ινστιτούτο Φυσικοχημείας. Τον Ιούνιο του 2007, απονεμήθηκε το βραβείο για το έτος 2006 στον Δρα Θωμά Στεργιόπουλο, για τη διδακτορική του διατριβή με τίτλο: «Φασματοσκοπικός Χαρακτηρισμός Φωτοηλεκτροχημικών Ηλιακών Κυψελίδων», η οποία εκπονήθηκε υπό την επίβλεψη τους Δρος. Πολύκαρπου Φαλάρα.

## **Μεταπτυχιακές εργασίες που ολοκληρώθηκαν το 2007**

### **Διδακτορικές διατριβές**

**Πέτρος Γκιάστας**, «Μοριακές δομές των βακτηριακών φερρεδοξινών *Pa Fd* και *Ec Fd*» Διδακτορική Διατριβή, Χημικό Τμήμα, Πανεπιστημίου Αθηνών, Ιούλιος 2007.

**Ειρήνη Καρακατσάνη**, «Ανάπτυξη και Αξιολόγηση ενός Θερμοδυναμικού Μοντέλου Βασισμένου στη Θεωρία Διαταραχών για Συστήματα Πολικών Μορίων: Καθαρά Συστατικά και Πολυσυστατικά Μίγματα», Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ, Μάιος 2007.

**Χερουβείμ, Μαρία**. «Μελέτη της σχέσεως μεταξύ κινητικής εισροφήσεως νερού και κινητικής συμπεριφοράς προτύπων μονολιθικών συστημάτων ελεγχόμενης αποδέσμευσης» Τμήμα Χημείας ΕΚΠΑ, Μάρτιος 2007.

**Σούλας, Δημήτριος**. «Χαρακτηρισμός και μελέτη κινητικής συμπεριφοράς πολυμερικών συστημάτων ελεγχόμενης αποδέσμευσης», Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ, Σεπτέμβριος 2007.

**Χατζηβασιλόγλου, Ευαγγελία**. «Σύνθεση και χαρακτηρισμός νέων συμπλόκων του Ρουθηνίου με αζωαρωματικές ενώσεις. Εφαρμογές σε ευαισθητοποιημένες ηλιακές κυψελίδες», Τμήμα Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ, Ιούλιος 2007.

### **Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης**

**Διονύσιος Χριστοδουλέας**. «Ανάπτυξη και επικύρωση χημειοφωταυγειομετρικής μεθόδου εκτίμησης αντιοξειδωτικής ικανότητας εδώδιμων ελαίων», Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ, Ιούνιος 2007.

**Κακάτσου, Παναγιώτα**. «Ανάπτυξη και βελτιστοποίηση πολυμερικών ηλεκτρολυτών για ευαισθητοποιημένες ηλιακές κυψελίδες», Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ, Νοέμβριος 2007.

**Κύρκου, Αθηνά**. «Βελτιστοποίηση σύνθεσης, χαρακτηρισμός και έλεγχος φωτοκαταλυτικής και αντιβακτηριακής δράσης νανοσφαιρών τιτανίας», Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών (ΣΕΜΦΕ), ΕΜΠ, 2007.

**Χασιώτη Ειρήνη**. «Παρασκευή, χαρακτηρισμός και ιδιότητες φωτοχρωμικών υμενίων βασισμένων στις πολυοξομεταλλικές ενώσεις και την πολυαιθυλιμίνη», Τμήμα Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2007.

**Βαγγέλη, Όλγα**. «Σύνθεση εναντιομερικά καθαρού (S)-7-υδροξυ-3-αμινο-χρωμανίου», Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ, Ιούνιος 2007.

### **Σεμινάρια Μεταπτυχιακών Φοιτητών**

Στα πλαίσια των σεμιναρίων του Ινστιτούτου, νέοι διδάκτορες, οι οποίοι εκπόνησαν τη διδακτορική τους διατριβή στο Ινστιτούτο Φυσιχοχημείας, παρουσίασαν τις ερευνητικές τους εργασίες. Πιο συγκεκριμένα, έγιναν παρουσιάσεις από τους: Δ. Σούλα (5/10), Ε. Χατζηβασιλόγλου (19/10) και Ε. Καρακατσάνη (30/11).

## Κατάλογος Σεμιναρίων Ινστιτούτου Φυσικοχημείας 2007

α/α	Ημερομηνία	Ομιλητής	Τίτλος
1	29 / 01 / 2007 12:00	Δρ. Τ. Μπουλίκας, CEO, "Regulon and Dendrigen"	Regulon and Dendrigen: Research, Clinical and Business Development
2	13 / 02 / 2007 12:00	Καθηγ. Πασχάλης Αλεξανδρίδης, Department of Chemical and Biological Engineering, University at Buffalo - The State University of New York	Self-Assembly: Fundamentals and Applications in Structured Fluids and Nanomaterials Synthesis
3	06 / 06 / 2007 12:00	Prof. Giulio C. Sarti, Department of Chemical, Mining and Environmental Engineering, School of Engineering, University of Bologna	Predictive Thermodynamic Models for the Solubility of Gases and Vapours in Glassy Polymers, Blends and Composites
4	15 / 06 / 2007 12:00	Prof. Antony N. Beris, Department of Chemical Engineering, University of Delaware, Newark	Multiscale modeling of Strong Extensional Flows of Polymer Melts
5	25 / 06 / 2007 11:00	Prof. Dionysios D. Dionysiou, Department of Civil & Environmental Engineering, University of Cincinnati	Advanced Oxidation Technologies and Nanotechnologies for Water Treatment: Fundamentals, Development and Application in the Destruction of Cyanobacterial Toxins
6	10/09/2007	Constantino Tsallis	<b>Nonextensive Statistical Mechanics – An approach to Complexity</b>
7	28 / 09 / 2007 12:00	Δρ. Θωμάς Στεργιόπουλος, Ινστιτούτο Φυσικοχημείας	Φασματοσκοπικός Χαρακτηρισμός Φωτοηλεκτροχημικών Ηλιακών Κυψελίδων
8	05 / 10 / 2007 12:00	Δρ. Δημήτρης Σούλας, Ινστιτούτο Φυσικοχημείας	Χαρακτηρισμός και μελέτη κινητικής συμπεριφοράς πολυμερικών συστημάτων ελεγχόμενης αποδέσμευσης
9	12 / 10 / 2007 12:00	Dr. Dieter Hofmann, Institute of Polymer Research, GKSS Research Center, Teltow, Germany	Molecular Modelling, a tool for the knowledge-based design of polymer-based materials with tailored transport/interface properties
10	19 / 10 / 2007 12:00	Δρ. Ευαγγελία Χατζηβασιλογλου, Ινστιτούτο Φυσικοχημείας	Σύνθεση και Χαρακτηρισμός Νέων Συμπλόκων του Ρουθηνίου με Ετεροκυκλικές Ενώσεις. Εφαρμογές σε Ευαισθητοποιημένες Ηλιακές Κυψελίδες
11	05 / 11 / 2007 14:00	Καθηγ. Μανώλης Φλωράτος, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών	Aspects of Quantum Complexity Theory

	09 / 11 / 2007 12:00	Καθηγ. Milan M. Jaksic, Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Belgrade, Serbia	Interactive Supported Electrocatalysts and Spillover Effect in Electrocatalysis for Hydrogen and Oxygen Electrode Reactions
13	19/11/20078	Prof. Giorgos Kalosakas	<b>Nonlinear bubble openings in DNA</b>
14	30 / 11 / 2007 12:00	Δρ. Ειρήνη Καρακατσάνη Ινστιτούτο Φυσικοχημείας	Ανάπτυξη και Αξιολόγηση ενός Θερμοδυναμικού Μοντέλου Βασισμένου στη Θεωρία Διαταραχών για Συστήματα Πολικών Μορίων: Καθαρά Συστατικά και Πολυσυστατικά Μίγματα
15	03 / 12 / 2007 12:30	Prof. Gregoire Nicolis, Universite Libre de Bruxelles & Center for Nonlinear Phenomena and Complex Systems	Nonlinear dynamics and self-organization in the presence of metastable phases
16	03 / 12 / 2007 14:00	Καθηγ. John Nicolis, Πανεπιστήμιο Πατρών	Chaotic Dynamics in Biological Information Processing

Τα σεμινάρια γίνονται στο αμφιθέατρο του Ινστιτούτου Φυσικοχημείας, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος».

Πληροφορίες: Ε. Μαυρίδου (3793), Θ. Στεριώτης (3614), Ι. Λαζάρου (3623).