

5 χρηματοδοτούμενες θέσεις υποψηφίων διδασκόντων (ΥΔ) στη ΣΕΜΦΕ του Εθνικού Μετσόβειου Πολυτεχνείου

Ανακοίνωση Θέσεων Υποψηφίων Διδασκόντων (ΕΜΠ & ΙΥΜ-ΙΤΕ)

Στα πλαίσια 3 προγραμμάτων του ΕΛΙΔΕΚ που χρηματοδοτήθηκαν πρόσφατα, ανακοινώνουμε 5 χρηματοδοτούμενες θέσεις υποψηφίων διδασκόντων (ΥΔ) στα παρακάτω θέματα:

Αριθμητική Ανάλυση συστημάτων μη γραμμικών μερικών διαφορικών εξισώσεων (ΜΔΕ) με εφαρμογές στη μαθηματική βιολογία, τη βιομηχανική παραγωγή ή/και τη ρευστοδυναμική. Το προφίλ ΥΔ για την περιοχή απαιτεί προχωρημένη γνώση/ικανότητες στην Ανάλυση ή/και προχωρημένες δεξιότητες στον επιστημονικό προγραμματισμό (ιδανικά σε παράλληλες αρχιτεκτονικές).

Πιο συγκεκριμένα, θα μελετήσουμε προσαρμοστικές (Ασυνεχείς) Μεθόδους Πεπερασμένων Στοιχείων και την εφαρμογή τους σε μη γραμμικά προβλήματα βέλτιστου ελέγχου με ΜΔΕ. (2 χρηματοδοτούμενες θέσεις ΥΔ.)

Επιβλέποντες: Εμμανουήλ Γεωργούλης (georgoulis@math.ntua.gr) και Κωνσταντίνος Χρυσάφινος (chrysafinos@math.ntua.gr).

Μαθηματική Μοντελοποίηση και Αριθμητική Ανάλυση μερικών διαφορικών εξισώσεων (ΜΔΕ) με εφαρμογές στα Χρηματοοικονομικά. Το προφίλ ΥΔ για την περιοχή απαιτεί γνώση/ικανότητες στις στοχαστικές διαδικασίες ή και την μοντελοποίηση χρηματοοικονομικών διαδικασιών ή/και προχωρημένες δεξιότητες στον επιστημονικό προγραμματισμό (ιδανικά σε παράλληλες αρχιτεκτονικές). Πιο συγκεκριμένα, θα μελετήσουμε valuation adjustments και rough volatility models με αριθμητικές μεθόδους μειωμένης πολυπλοκότητας, συμπεριλαμβανομένων μεθόδων πεπερασμένων στοιχείων και μεθόδων με νευρωνικά δίκτυα. (1 χρηματοδοτούμενη θέση ΥΔ.)

Επιβλέποντες: Αντώνης Παπαπαντολέων (papapan@math.ntua.gr) και Εμμανουήλ Γεωργούλης (georgoulis@math.ntua.gr).

Θεωρία Πιθανοτήτων, ανάλυση στοχαστικών συστημάτων μεγάλης κλίμακας και θεωρία τυχαίων πινάκων. Το προφίλ ΥΔ για την περιοχή απαιτεί προχωρημένη γνώση και ικανότητες στη Θεωρία Πιθανοτήτων, στις Στοχαστικές Διαδικασίες και στη Μαθηματική Ανάλυση. Η ευχέρεια στον προγραμματισμό είναι επιθυμητή. Πιο συγκεκριμένα, θα μελετήσουμε όρια κλίμακας α) για μοντέλα αλληλεπιδρώντων σωματιδίων με εφαρμογές στα δίκτυα τηλεπικοινωνιών και β) για το φάσμα τυχαίων πινάκων. (2 χρηματοδοτούμενες θέσεις ΥΔ.)

Επιβλέποντες: Μιχάλης Λουλάκης (loulakis@math.ntua.gr) και Δημήτρης Χελιώτης (dcheliotis@math.uoa.gr).

Ενδιαφερόμενοι τελειόφοιτοι μεταπτυχιακοί φοιτητές μπορούν να στείλουν email στους επιβλέποντες του κάθε προγράμματος για περαιτέρω πληροφορίες.