

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**

**Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών**  
**«Μαθηματικά και Εφαρμογές τους»**

Πρόσκληση για υποβολή υποψηφιοτήτων

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μαθηματικά και Εφαρμογές τους», που οργανώνεται από κοινού από το Τμήμα Μαθηματικών και το Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών της Σχολής Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κρήτης, αποτελεί συνέχεια και συμπλήρωση του ήδη λειτουργούντος εγκεκριμένου από το ΥΠΕΠΘ «Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών» του Τμήματος Μαθηματικών και συγχρηματοδοτείται κατά 75% από την Ε.Ε. και κατά 25% από Εθνικούς Πόρους (ΥΠΕΠΘ/ΕΥΔ ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ). Όσοι παρακολουθήσουν το Πρόγραμμα έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν:

α) **Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης** σε έναν από τους εξής τομείς:

1. *Θεωρητικά Μαθηματικά*: Όπως στον αντίστοιχο τομέα του μέχρι σήμερα λειτουργούντος Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών
2. *Μαθηματική Προσομοίωση και Τεχνικές Υπολογισμών*: Μαθηματικές μέθοδοι προσομοίωσης (μαθηματικής μοντελοποίησης) φυσικών και τεχνολογικών προβλημάτων και ανάπτυξη υπολογιστικών αλγορίθμων και τεχνικών υπολογισμών.
3. *Επιχειρησιακά Μαθηματικά*: Μαθηματική μελέτη οικονομικών προβλημάτων, τα οποία ανακύπτουν στη Διοίκηση Επιχειρήσεων, τη Χρηματοοικονομία, την Επιχειρησιακή Έρευνα, τον Αναλογισμό, την Επιστήμη των αποφάσεων και σχετικές τεχνικές υπολογισμών.
4. *Μαθηματικά Θεμέλια Πληροφορικής και Εφαρμογές*: Ασφάλεια Συστημάτων, Μετάδοση Πληροφορίας και Κρυπτογραφία, Συμβολικοί Υπολογισμοί
5. *Μαθηματικά για την Εκπαίδευση*: Ενδιαφέρει, μεταξύ άλλων, και τους ήδη υπηρετούντες στη Μέση Εκπαίδευση.

β) **Διδακτορικό Δίπλωμα**

Δεκτοί γίνονται πτυχιούχοι και τελειόφοιτοι φοιτητές των Σχολών Θετικών Επιστημών, των Πολυτεχνείων και των οικονομικών Σχολών της χώρας και του εξωτερικού, καθώς και πτυχιούχοι των Τ.Ε.Ι. Για την αποδοχή ενός υποψηφίου στο Πρόγραμμα θα συνεκτιμηθούν: α) Γραπτή εξέταση ή ικανοποιητική επίδοση στις εξετάσεις GRE-Subject Test in Mathematics, β) Συστατικές Επιστολές (τουλάχιστον 2), γ) Συνέντευξη.

- *Χρηματοδοτήσεις-Υποτροφίες*: Υπάρχει δυνατότητα χρηματοδότησης μεταπτυχιακών φοιτητών μέσω υποτροφιών ή ερευνητικών προγραμμάτων. Μεταξύ των υποτροφιών είναι και οι εξής:

- α) η υποτροφία «Μαρίας Μανασάκη»  
β) η υποτροφία «Σ.Κ. Πηχωρίδη» του Ινστιτούτου Υπολογιστικών Μαθηματικών (Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας)

- *Εξετάσεις:* Οι εξετάσεις θα γίνουν στις 31 Ιουλίου-2 Αυγούστου (αιτήσεις συμμετοχής μέχρι 23 Ιουλίου 2004).

Την πρώτη μέρα οι υποψήφιοι εξετάζονται σε ασκήσεις Απειροστικού Λογισμού και βασικής Γραμμικής Άλγεβρας.

Δίδεται, επίσης, η δυνατότητα μιας επιπλέον προαιρετικής εξέτασης, κατά τη δεύτερη μέρα με θέματα από τις εξής περιοχές: Άλγεβρα-Θεωρία Αριθμών, Ανάλυση (Μιγαδική, Συναρτησιακή, Τοπολογία), Λογική-Θεωρία Συνόλων, Γεωμετρία, Διαφορικές Εξισώσεις, Αριθμητική Ανάλυση, Θεωρία Πιθανοτήτων-Στατιστική. Σε αυτό το προαιρετικό μέρος της εξέτασης αναμένεται ο φοιτητής να ασχοληθεί με θέματα ορισμένων περιοχών ανάλογα με τα ενδιαφέροντα και την παιδεία του.

- *GRE (Subject Test in Mathematics):* Απαλλάσσονται από την υποχρέωση της παραπάνω γραπτής εξέτασης υποψήφιοι, οι οποίοι έχουν συμμετάσχει κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας στις εξετάσεις του GRE (Subject Test in Mathematics) και έχουν καταταγεί στο άνω 50% μεταξύ των συμμετασχόντων στην ίδια με αυτούς εξεταστική περίοδο. Υποψήφιοι θα πρέπει να στείλουν τα αποτελέσματα του GRE, καθώς και τα υπόλοιπα πιστοποιητικά, που αναφέρονται στην τελευταία παράγραφο αυτής της ανακοίνωσης, μέχρι τις 23-7-2004.
- *Συνέντευξη:* Μετά τις εξετάσεις, τριμελής επιτροπή έχει συνέντευξη με τους υποψηφίους, οι οποίοι έχουν πιθανότητα επιλογής. Στη συνέντευξη πρέπει να συμμετάσχουν και όσοι επέλεξαν τη διαδικασία GRE (βλ. παραπάνω).
- *Δικαιολογητικά:* Σύντομο βιογραφικό σημείωμα, αντίγραφο πτυχίου (για όσους είναι ήδη πτυχιούχοι), αναλυτική βαθμολογία, συστατικές επιστολές (δύο τουλάχιστον), πιστοποιητικά σχετικά με το GRE (για όσους επιλέξουν αυτή την εναλλακτική δυνατότητα).

Όλοι οι υποψήφιοι παρακαλούνται να σημειώνουν στην αίτησή τους, εκτός διευθύνσεως και τηλεφώνου, ηλεκτρονική διεύθυνση και κινητό, αν υπάρχουν.

Τα δικαιολογητικά να αποστέλλονται στη διεύθυνση:

**Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
«Μαθηματικά και Εφαρμογές τους»  
Πανεπιστήμιο Κρήτης  
714 09 Ηράκλειο  
(Υπ' όψιν Ελένης Παπαδογιαννάκη)**

Τμήμα Μαθηματικών: <http://www.math.uoc.gr/>

Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών: <http://www.tem.uoc.gr/>

