

**«ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ**  
**Προκήρυξη για το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών**  
**“ΓΕΩΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ”**

απευθύνεται σε **Μηχανικούς Ορυκτών Πόρων, Μηχανικούς Μεταλλείων - Μεταλλουργούς, Χημικούς Μηχανικούς, Μηχανικούς Περιβάλλοντος, Πολιτικούς Μηχανικούς, Τοπογράφους Μηχανικούς, Μηχανολόγους Μηχανικούς, Αρχιτέκτονες Μηχανικούς, Γεωλόγους, Χημικούς, Φυσικούς, Μαθηματικούς** και άλλες συναφείς ειδικότητες Πανεπιστημιακών Τμημάτων.

Το Τμήμα, το οποίο εντάχθηκε στη Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (ΦΕΚ Αρ. 119/28-05-2013, τ. Α΄) του Πολυτεχνείου Κρήτης οργανώνει και λειτουργεί από τον Σεπτέμβριο 2002 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) με τίτλο **«Γεωτεχνολογία & Περιβάλλον»**. Το Πρόγραμμα οδηγεί στην απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης.

Τα γνωστικά αντικείμενα στα οποία μπορούν να εκπαιδευτούν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα και εντάσσονται στους παρακάτω άξονες:

- **ανίχνευση και εντοπισμός ορυκτών πρώτων υλών** (π.χ. δορυφορικά συστήματα εντοπισμού, τηλεπισκόπηση περιβάλλοντος, γεωστατιστική, γεωλογική, γεωφυσική και γεωχημική έρευνα, εκτίμηση πόρων και αποθεμάτων)
- **υπολογιστική ανάλυση περιβαλλοντικών συστημάτων και εκμεταλλεύσεων ορυκτών πόρων** (π.χ. γεωστατιστική ανάλυση περιβαλλοντικού κινδύνου, ανάπτυξη γεωστατιστικού λογισμικού, εκτίμηση αποθεμάτων ορυκτών πόρων, χωροχρονική ανάλυση περιβαλλοντικών ρύπων και φυσικών πόρων, προσομοιώσεις στοχαστικών γεωσυστημάτων και ταμιευτήρων υδρογονανθράκων, ανάλυση δεδομένων εκμετάλλευσης ορυχείων και γεωφυσικών δεδομένων).
- **διαχείριση γεωπεριβάλλοντος** (π.χ. στοχαστική ανάλυση γεωσυστημάτων, μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αξιοποίηση αποβλήτων, μεταφορά ρύπων στο περιβάλλον από εκμεταλλεύσεις ορυκτών πόρων, τεχνολογίες πρόληψης ρύπανσης εδαφών και υπογείων υδάτων, εντοπισμός ρύπων και αποκατάσταση περιβάλλοντος σε περιοχές εκμετάλλευσης ορυκτών πόρων και διάθεσης αποβλήτων, βιώσιμη ανάπτυξη στη μεταλλευτική και μεταλλουργική βιομηχανία, κλπ)
- **εκμετάλλευση, αξιοποίηση και χρήση βιομηχανικών ορυκτών, πετρωμάτων και μεταλλευμάτων** (π.χ. αξιολόγηση βιομηχανικών ορυκτών και πετρωμάτων, εκμετάλλευση μεταλλείων και ορυχείων, εμπλουτισμός μεταλλευμάτων, τεχνολογίες παραδοσιακών κεραμικών και υλικών προηγμένης τεχνολογίας, ανακύκλωση στερεών αποβλήτων μεταλλευτικών δραστηριοτήτων κλπ)
- **έρευνα και εκμετάλλευση ενεργειακών πρώτων υλών** (π.χ. γαιάνθρακες, πετρέλαιο, φυσικό αέριο, γεωθερμία, οριζόντιες γεωτρήσεις, στρατηγικός σχεδιασμός εκμεταλλεύσεων, καθαρές τεχνολογίες γαιανθράκων, βιομάζα, κλπ)
- **γεωτεχνικές εφαρμογές** (π.χ. σήραγγες, οδοποιία, υδροτεχνικά έργα, υδρογεωλογία, εφαρμοσμένη γεωλογία, κλπ)

Η Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων διαθέτει **άριστη στελέχωση και κτιριακή υποδομή**, και στα Εργαστήρια της, που είναι **εξοπλισμένα με σύγχρονο εργαστηριακό εξοπλισμό**, εκπονείται ένας μεγάλος αριθμός ερευνητικών





προγραμμάτων χρηματοδοτούμενων τόσο από την Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και από την ελληνική και ξένη βιομηχανία.

Στους μεταπτυχιακούς φοιτητές που παρουσιάζουν άριστη επίδοση δίδεται η ευκαιρία να απασχοληθούν επ' αμοιβή σε ερευνητικά έργα αποκτώντας εμπειρία σε τεχνολογίες αιχμής.

Βασικά κριτήρια επιλογής των υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών είναι η αναλυτική βαθμολογία των μαθημάτων, η σειρά κατάταξης κατά την αποφοίτηση, το θέμα της διπλωματικής εργασίας, η καλή γνώση ξένων γλωσσών και ιδιαίτερα της Αγγλικής, καθώς και η τυχόν ερευνητική και επαγγελματική δραστηριότητα. Επίσης, θα συνεκτιμάται η δυνατότητα επίβλεψης της μεταπτυχιακής έρευνας του υποψηφίου από μέλη ΔΕΠ της Σχολής με γνωστικά αντικείμενα συναφή με τα ενδιαφέροντα του υποψηφίου, όπως αυτά εκφράζονται στην δήλωση επιστημονικών ενδιαφερόντων. Ο βαθμός πτυχίου του υποψηφίου για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης πρέπει να είναι τουλάχιστον λίαν καλώς (6,5) και ο μέσος σταθμισμένος όρος (βαθμός μαθημάτων πλην διπλωματικής εργασίας x 0,8 + βαθμός πτυχίου x 0,2) να είναι τουλάχιστον 6,4.

Ο Κανονισμός Σπουδών του ΠΜΣ βρίσκεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση [http://www.mred.tuc.gr/fileadmin/users\\_data/mred/Programma\\_sproudon/Odigos\\_PMS\\_2012-13\\_-\\_April\\_2013.pdf](http://www.mred.tuc.gr/fileadmin/users_data/mred/Programma_sproudon/Odigos_PMS_2012-13_-_April_2013.pdf)

Η Προκήρυξη του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών βρίσκεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.mred.tuc.gr/p052.htm#a04>.

Καλούνται οι ενδιαφερόμενοι να υποβάλλουν στη Γραμματεία της Σχολής Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (Πολυτεχνείο Κρήτης, Πολυτεχνειούπολη, 731 00 Χανιά, Κρήτη) μέχρι την **Τετάρτη 10 Σεπτεμβρίου 2014** τα ακόλουθα:

1. Αίτηση. Ειδικά έντυπα αιτήσεων διατίθενται από τη Γραμματεία της Σχολής, καθώς και σε μορφή PDF από την ηλεκτρονική διεύθυνση της Σχολής: (<http://www.mred.tuc.gr/2702.html>).
2. Επικυρωμένα αντίγραφα πτυχίου (για τους πτυχιούχους).
3. Βεβαίωση ισοτιμίας από τον ΔΟΑΤΑΠ (ΔΙΚΑΤΣΑ) για όλους όσους προέρχονται από Πανεπιστήμια της αλλοδαπής.
4. Πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας.
5. Πιστοποιητικό της Γραμματείας της Σχολής τους στο οποίο φαίνεται η σειρά του πτυχίου τους σε σχέση με τους υπόλοιπους φοιτητές κατά την αποφοίτηση.
6. Πιστοποιητικά ξένης γλώσσας.
7. Πλήρες βιογραφικό σημείωμα.
8. Επιστολή στην οποία θα εκτίθενται εν συντομία τα ερευνητικά ενδιαφέροντα και ο προσανατολισμός του υποψηφίου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα.
9. Δύο (2) συστατικές επιστολές. Ειδικά έντυπα συστατικών επιστολών διατίθενται από τη Γραμματεία της Σχολής, καθώς και σε μορφή PDF από την ηλεκτρονική διεύθυνση της Σχολής <http://www.mred.tuc.gr/2702.html>.

Τελειόφοιτοι φοιτητές μπορούν να γίνουν αποδεκτοί στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών εφόσον λάβουν το πτυχίο τους μέχρι την ημερομηνία λήξης των εγγραφών του χειμερινού εξαμήνου.

Η παρακολούθηση όλων των μαθημάτων είναι υποχρεωτική.



Περισσότερες πληροφορίες παρέχονται από τον κ. Νικόλαο Καλλίθρακα-Κόντο (Καθηγητή, Διευθυντή Μεταπτυχιακών Σπουδών) (τηλ.: 28210-37666, e-mail: [kalli@mred.tuc.gr](mailto:kalli@mred.tuc.gr)) και από τη Γραμματεία της Σχολής Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (τηλ: 28210-37645, 37620, Fax: 28210-69554). Η ηλεκτρονική διεύθυνση της Σχολής στο διαδίκτυο είναι [www.mred.tuc.gr](http://www.mred.tuc.gr).

Η επόμενη προκήρυξη προγραμματίζεται με καταληκτική ημερομηνία περί το τέλος Ιανουαρίου 2015 και θα αφορά στο εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2014-2015.

Ο Κοσμήτορας

της Σχολής Μηχανικών Ορυκτών Πόρων

Καθηγητής Εμμανουήλ Μανούτσογλου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ (ΙΤΥΤΑΚ)