



## ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

### ΔΙΑ ΤΜΗΜΑ ΤΡΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

#### ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΣΚΥΕ)

Συντονίζουσα Σχολή : Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών (ΜΜΜ)

Συμμετέχουσα Σχολή : Πολιτικών Μηχανικών (ΠΜ)

#### **Αντικείμενο – Σκοπός**

Αντικείμενο του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΔΠΜΣ) «Σχεδιασμός και Κατασκευή Υπογείων Έργων», είναι η παροχή εξειδικευμένων γνώσεων υψηλής στάθμης σε σχετικά θέματα με τον σχεδιασμό και την κατασκευή πάσης φύσεως υπογείων έργων. Τούτο επιτυγχάνεται μέσω σειράς μαθημάτων, που συνοδεύονται κατά περίπτωση από τις ανάλογες πρακτικές ασκήσεις εργαστηρίου και υπαίθρου, από ειδικές διαλέξεις και σεμινάρια και από την εκπόνηση μεταπτυχιακής εργασίας.

Στο πρόγραμμα σπουδών, συνεργάζονται οι Σχολές Μηχανικών Μεταλλείων – Μεταλλουργών και Πολιτικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π.. Το πρόγραμμα διοικείται από εννεαμελή Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (ΕΔΕ) που απαρτίζεται από μέλη ΔΕΠ των συνεργαζόμενων Σχολών. Ο διευθυντής του προγράμματος εκλέγεται ανά διετία και είναι μέλος ΔΕΠ μιάς εκ των δύο συνεργαζόμενων Σχολών (εναλλάξ).

Το πρόγραμμα προσφέρεται συνεχώς από το Ακαδ. Έτος 1998-99. Έχει μέγιστη διάρκεια τεσσάρων ακαδημαϊκών εξαμήνων και περιλαμβάνει την παρακολούθηση 16 μεταπτυχιακών μαθημάτων (οκτώ στο χειμερινό και οκτώ στο εαρινό εξάμηνο) και την εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας διάρκειας ενός ακαδημαϊκού εξαμήνου.

Η αναγκαιότητα του προγράμματος προκύπτει από το γεγονός ότι η κατασκευή υπογείων έργων τα τελευταία χρόνια έχει λάβει μεγάλη έκταση παγκοσμίως και, σήμερα, συντελούσης και της τεχνολογικής ανάπτυξης στα μέσα κατασκευής, αποτολμούνται και υλοποιούνται επιτυχώς υπόγεια έργα, που πριν μερικές δεκαετίες ήταν σχεδόν αδιανόητη ή οικονομικώς ασύμφορη η πραγματοποίησή τους. Η εικόνα αυτή εύκολα μεταφέρεται και στον ελληνικό χώρο όπου, λόγω της γεωμορφολογίας, της ασύμμετρης πληθυσμιακής κατανομής και της ανισομερούς κατανομής των υδατικών πόρων και των υδατικών αναγκών αλλά και της οικονομικής ενίσχυσης από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έχει αρχίσει να παρατηρείται μια έντονη τάση κατασκευής υπογείων έργων, η οποία προβλέπεται ότι, τα προσεχή έτη θα συνεχίσει να υφίσταται στην ίδια έκταση.

### **Απαιτούμενα προσόντα φοιτητών**

Στο πρόγραμμα γίνονται δεκτοί διπλωματούχοι / πτυχιούχοι Α.Ε.Ι της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων κατά νόμον ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, που κατέχουν τίτλο σπουδών:

- Διπλωματούχου Πολιτικού Μηχανικού του Ε.Μ.Π ή άλλων ελληνικών Α.Ε.Ι.
- Διπλωματούχου Μηχανικού Μεταλλείων – Μεταλλουργού του Ε.Μ.Π. ή άλλων ελληνικών Α.Ε.Ι των κατευθύνσεων: (α) Γεωτεχνολογίας, (β) Μεταλλευτικής και (γ) Περιβαλλοντικής Μηχανικής – Γεωπεριβάλλοντος.

Για τους παλαιότερους διπλωματούχους, επειδή δεν υπήρχε ειδίκευση, πρέπει να αποδεικνύεται η επαγγελματική τους πείρα στις ως άνω κατευθύνσεις.

- Διπλωματούχου Μηχανικού αντίστοιχων ειδικοτήτων αναγνωρισμένων Πανεπιστημίων ή Πολυτεχνείων της αλλοδαπής. Οι διπλωματούχοι-πτυχιούχοι ξένων Α.Ε.Ι. πρέπει να κατέχουν αναγνωρισμένο από το ΔΙ.Κ.Α.Τ.Σ.Α πρώτο τίτλο σπουδών.

- Διπλωματούχου Μηχανικού Γεωλόγου.

- Πτυχιούχου Γεωλόγου, ο οποίος κατέχει σε απολύτως συγγενή χώρο με εκείνον του προγράμματος μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών M.Sc., M.Eng., M.Phil., D.E.A. ή άλλον τίτλο Πανεπιστημιακών μεταπτυχιακών σπουδών, που θα αποδεχθεί η Ειδική Διατμηματική Επιτροπή. Είναι δυνατόν για τους υποψηφίους της κατηγορίας αυτής να ζητηθεί η παράλληλη παρακολούθηση ορισμένων προπτυχιακών μαθημάτων στις Σχολές Μηχ. Μεταλλείων – Μεταλλουργών και/ή Πολιτικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π.

- Επίσης γίνονται δεκτοί διπλωματούχοι ή πτυχιούχοι άλλων κλάδων προερχόμενοι από Ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τις ειδικές απαιτήσεις, που θέτει κατά περίπτωση η Ε.Δ.Ε. Η αποδοχή αυτή μπορεί να θέτει και ορισμένες προϋποθέσεις μεταξύ των οποίων να είναι και εκείνη της συμπληρωματικής παρακολούθησης ορισμένων μαθημάτων προπτυχιακού επιπέδου στις Σχολές Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών και/ή Πολιτικών Μηχανικών.

Η διάρκεια παρακολούθησης πρόσθετων μαθημάτων ορίζεται μέχρι δύο ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Υποψηφιότητα μπορούν να υποβάλλουν και τελειόφοιτοι Α.Ε.Ι υποχρεούμενοι όμως προ της εγγραφής τους, που πρέπει να έχει ολοκληρωθεί έως τα μέσα Οκτωβρίου, να προσκομίσουν στο Γραφείο Μεταπτυχιακών Σπουδών της αρμόδιας Γραμματείας βεβαίωση ότι έχουν αποπερατώσει τις σπουδές τους.

### **Απαραίτητα προσόντα για την αποδοχή αίτησης εγγραφής είναι:**

- Βαθμός πρώτου διπλώματος/πτυχίου κατ' ελάχιστον 6.50 ή ανάλογός του σύμφωνα με την αντιστοιχία βαθμολογίας του Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. Σε περίπτωση, που υφίσταται τίτλος μεταπτυχιακών σπουδών ή ο υποψήφιος διαθέτει σημαντική

εμπειρία ικανής διάρκειας σε αντικείμενα παρεμφερή του Δ.Π.Μ.Σ., είναι δυνατόν να γίνονται δεκτοί υποψήφιοι με μικρότερο βαθμό πρώτου διπλώματος / πτυχίου.

- Πολύ καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας αποδεικνυόμενη με εξετάσεις ή με αναγνωρισμένους τίτλους σπουδών δεδομένου ότι ορισμένα από τα μαθήματα των επισκεπτών καθηγητών γίνονται στην αγγλική.

- Ικανότητα χρησιμοποίησης υπολογιστικών πακέτων, σε πανεπιστημιακό επίπεδο, που αναφέρονται στην υπόψη ειδικευση.

- Σχετική πρακτική εμπειρία, δημοσιεύσεις, συστατικές επιστολές, συνάφεια διπλωματικής εργασίας προς το υπόψη πρόγραμμα και επίδοση σε αυτή, ερευνητική δραστηριότητα και κάθε άλλο στοιχείο χρήσιμο για τη διαμόρφωση πληρέστερης εικόνας για τον υποψήφιο θα αξιολογείται (παραγρ. 2α του άρθρου 12 του Ν.2083/92).

Η επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται με συνεκτίμηση των ανωτέρω κριτηρίων και ατομική συνέντευξη κάθε υποψηφίου.

Ο αριθμός των εισερχομένων σπουδαστών καθορίζεται από την Ειδική Διατμηματική Επιτροπή μέχρι τη λήξη του 2ου τετραμήνου. Επί του παρόντος ο αριθμός αυτός περιορίζεται κατά μέγιστο σε είκοσι πέντε (25) σπουδαστές. Εντός του Μαΐου κάθε έτους γίνεται η σχετική ανακοίνωση στον τύπο για την υποβολή αιτήσεων υποψηφιοτήτων και μέχρι τα μέσα Ιουνίου ολοκληρώνεται η διαδικασία υποβολής όλων των σχετικών δικαιολογητικών. Η αποδοχή υποψηφίου τελεί υπό την αίρεση της περάτωσης των προπτυχιακών σπουδών του μέχρι τον Οκτώβριο του έτους, που αρχίζει το Δ.Π.Μ.Σ.

Κατά την εγγραφή του ο σπουδαστής δηλώνει τα προς επιλογή μαθήματα, που επέλεξε να παρακολουθήσει κατά το υπόψη τετράμηνο. Μέχρι τέλος της πρώτης εβδομάδας των μαθημάτων είναι δυνατή η αλλαγή ενός το πολύ μαθήματος επιλογής ή η παραίτηση από υποχρεωτικό μάθημα, το οποίο θα παρακολουθήσει το επόμενο ακαδημαϊκό έτος.