



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΕΘΝ. ΜΕΤΣ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Αριθ. Πρωτ. 14478
Παρεληφθη 16/3/2018

Αρ. Πρωτ.: 9828/7-3-2018

Προς τον Κοσμήτορα της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών

Θέμα: Προκήρυξη θέσης ΔΕΠ στη βαθμίδα του Καθηγητή με Γνωστικό Αντικείμενο «Γεωπεριβαλλοντική Τεχνολογία»

Σε συνέχεια του υπ'αριθμ. πρωτ. 7824/20-2-2018 εγγράφου σας, σας επισυνάπτω το προτεινόμενο από τον Τομέα Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος γνωστικό αντικείμενο " Γεωπεριβαλλοντική Τεχνολογία " για την προκήρυξη μέλους ΔΕΠ στη βαθμίδα του Καθηγητή, καθώς και λεπτομερή ανάλυσή του, όπως αποφασίστηκε ομόφωνα από τη Γενική Συνέλευση του Τομέα Υ.Π.ΠΕΡ. (Συνεδρίαση 1/3/2018).

Παρακαλώ για τις δικές σας ενέργειες.

Με εκτίμηση,
Ο Διευθυντής του Τομέα,

Ε. Μπαλτάς
Καθηγητής ΕΜΠ

Προκήρυξη θέσης ΔΕΠ στη βαθμίδα Καθηγητή

Γνωστικό αντικείμενο: Γεωπεριβαλλοντική Τεχνολογία

Η προκήρυξη ζητείται μετά από αίτηση για εξέλιξη του Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Δ. Δερματά από 20-2-2018. Το αντικείμενο της θέσης που κατέχει ο αιτών είναι η «Γεωπεριβαλλοντική Τεχνολογία με έμφαση στα Υπόγεια Νερά». Το προτεινόμενο αντικείμενο αποτελεί διεύρυνση του προηγούμενου και καλύπτει ένα τουλάχιστον από τα αυτοτελή γνωστικά αντικείμενα του Τομέα Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος, όπως απαιτείται από το ισχύον νομικό πλαίσιο, σύμφωνα με την παρακάτω ανάλυση.

1. Οικεία Επιστήμη: Πολιτικού Μηχανικού

Αφορά στο σχεδιασμό, κατασκευή, διαχείριση και λειτουργία δομικών, υδραυλικών, συγκοινωνιακών και γεωτεχνικών έργων, καθώς και σύνθετων έργων υποδομής.

2. Πλήρης κλάδος οικείας επιστήμης: Περιβαλλοντική Τεχνολογία (Environmental Engineering)

Καθιερωμένος κλάδος της επιστήμης του Πολιτικού Μηχανικού. Κατά το μέρος που εντάσσεται στο αντικείμενο του Τομέα Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τις περιβαλλοντικές ροές, τα φαινόμενα μεταφοράς και διάχυσης ρύπων στο περιβάλλον και τα συναφή μοντέλα προσομοίωσης, τη ρύπανση των υδάτων και εδαφών, την επεξεργασία του πόσιμου νερού, την επεξεργασία και διαχείριση των υγρών αποβλήτων, των αστικών απορριμμάτων και των επικινδυνών αποβλήτων, τις τεχνολογίες αντιρρύπανσης και αποκατάστασης επιφανειακών και υπογείων υδάτων και εδαφών, τη μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων ή δραστηριοτήτων.

3. Αυτοτελές Γνωστικό Αντικείμενο: Γεωπεριβαλλοντική Τεχνολογία

Το αντικείμενο αυτό καλύπτει μέρος της Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας και συγκεκριμένα την γεωπεριβαλλοντική τεχνολογία. Αφορά στην προστασία του γεωπεριβάλλοντος και της δημόσιας υγείας αλλά και την βέλτιστη διαχείριση περιβαλλοντικά υποβαθμισμένου εδάφους, υπόγειων νερών, υδατικών οικοσυστημάτων και αποβλήτων με σκοπό την βιώσιμη ανάπτυξη. Περιλαμβάνει τη μελέτη της διεπιφάνειας στερεάς και υγρής φάσης στο γεωπεριβάλλον για τον προσδιορισμό της μεταφοράς ρύπων από το υπέδαφος στα υπόγεια νερά και αντιστρόφως, τη μελέτη και τον προσδιορισμό της φυσικοχημείας υπογείου νερού και υπεδάφους και φυσικοχημικών αλληλοεπιδράσεων υπεδάφους και υπογείων νερών, αλλά και εφαρμογές αναλυτικών και διερευνητικών μεθόδων πεδίου για τον εντοπισμό, χαρακτηρισμό, οριοθέτηση και προσδιορισμού φαινομένων ρύπανσης και γενικότερα περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, τις ροές στο υπέδαφος και τα συναφή φαινόμενα μεταφοράς και μέσω αυτών την ρύπανση υπόγειων νερών και εδάφους, την ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών επεξεργασίας ρυπασμένου υπεδάφους και υπόγειων νερών, προστασίας, αποκατάστασης και διαχείρισης υπόγειων υδροφορέων, εξυγίανσης, σταθεροποίησης και αποκατάστασης ρυπασμένων εδαφών, επεξεργασίας αστικών και βιομηχανικών αποβλήτων και τη μελέτη συναφών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και επικινδυνότητας τεχνικών έργων ή άλλων δραστηριοτήτων. Για τη μελέτη των προβλημάτων αυτών χρησιμοποιούνται μέθοδοι πειραματικές, υπολογιστικές, θεωρητικές, καθώς και έρευνες πεδίου.

Σχετικά με το υπόψη γνωστικό αντικείμενο είναι (ενδεικτικά) τα ακόλουθα προπτυχιακά μαθήματα της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών: 1) Υπόγεια νερά, 2) Περιβαλλοντική γεωτεχνική, 3) Αρχές οικολογίας και περιβαλλοντικής χημείας, 4) Περιβαλλοντικές επιπτώσεις, 5) Περιβαλλοντική τεχνολογία, 6) Περιβάλλον και ανάπτυξη, με προπτυχιακά μαθήματα άλλων Σχολών του ΕΜΠ (Αρχές Οικολογίας και Περιβαλλοντικής Χημείας, Περιβάλλον και Ανάπτυξη), καθώς και τα ακόλουθα μεταπτυχιακά μαθήματα του ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων»: 1) Υδρολογία υπόγειων νερών και μεταφορά ρύπων, 2) Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων, 3) Διαχείριση στερεών αποβλήτων, 4) Αποκατάσταση ρυπασμένων χώρων, 5) Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από υδραυλικά έργα και του ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»: 1) Μεθοδολογίες Διαχείρισης Περιβαλλοντικών Προβλημάτων με Έμφαση στον Ορεινό Όγκο, 2) Σύγχρονοι Τρόποι Διαχείρισης και Προστασίας του Φυσικού και Δομημένου Περιβάλλοντος.