



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
**NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS**

ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ  
& ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
DEPARTMENT OF WATER RESOURCES  
& ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Αρ. Πρωτ: 10678/17-9-2021

Προς τη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών

**Θέμα: Προκήρυξη θέσης ΔΕΠ στη βαθμίδα του Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Υδρολογία: τεχνολογικές, ενεργειακές, γεωφυσικές και ιστορικές διαστάσεις»**

Σας επισυνάπτω το προτεινόμενο από τον Τομέα Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος γνωστικό αντικείμενο “ *Υδρολογία: τεχνολογικές, ενεργειακές, γεωφυσικές και ιστορικές διαστάσεις* ” για την προκήρυξη μέλους ΔΕΠ στη βαθμίδα του Καθηγητή, καθώς και λεπτομερή ανάλυση του, όπως αποφασίστηκε ομόφωνα στην Γενική Συνέλευση του Τομέα Υ.Π.ΠΕΡ., στις 16/9/2021.

Παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες.

Με εκτίμηση,  
Ο Διευθυντής του Τομέα

Π. Παπανικολάου  
Καθηγητής ΕΜΠ

Ηρώων Πολυτεχνείου 5, 15780, Αθήνα. 5, Iroon Polytechniou Str., 15780 Athens, Greece

Tel.: 30-210-772 2854, 772 2848, <http://www.hydro.ntua.gr/>

## **Θέμα: Προκήρυξη θέσης μέλους ΔΕΠ στη βαθμίδα του Καθηγητή**

Η υπόψη προκήρυξη αφορά στη **βαθμίδα του Καθηγητή** στον Τομέα Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ και γίνεται μετά από αίτηση για εξέλιξη του Αναπληρωτή Καθηγητή Νικολάου Μαμάση, η οποία υποβλήθηκε στη 1 Σεπτεμβρίου 2021.

Η Γενική Συνέλευση του Τομέα στη συνεδρίασή της στις 16.9.2021 αποφάσισε ως γνωστικό αντικείμενο της θέσης: **«Υδρολογία: τεχνολογικές, ενεργειακές, γεωφυσικές και ιστορικές διαστάσεις»** το οποίο είναι σύμφωνο με τις διατάξεις του νόμου (άρθρο 23 παρ. 1 του ν. 3549/2007). Ο νόμος επιβάλλει τη «συνοπτική περιγραφή του επιστημονικού πεδίου της υπό πλήρωση θέσης, το οποίο πρέπει να καλύπτει είτε το ενιαίο γνωστικό αντικείμενο ενός τομέα είτε, αν αυτό δεν είναι ενιαίο, ένα τουλάχιστον από τα αυτοτελή γνωστικά αντικείμενα που εντάσσονται σε κάθε τομέα».

Ειδικότερα το γνωστικό αντικείμενο αναλύεται ως εξής:

### **1. Οικεία Επιστήμη: Πολιτικού Μηχανικού (Civil Engineering)**

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

### **2. Πλήρης Κλάδος Οικείας Επιστήμης: Υδρολογία**

Ο συγκεκριμένος κλάδος, που αντιστοιχεί στο γνωστικό αντικείμενο του Τομέα σύμφωνα με τις Υπουργικές Αποφάσεις Β1/502, ΦΕΚ Β-520 28/7/1988, και 16118/Β1 ΦΕΚ Β-336 2007, αναφέρεται στην επιστημονική περιοχή της υδρολογίας, δίνοντας έμφαση στις τεχνολογικές και περιβαλλοντικές της διαστάσεις. Η υδρολογία μελετά την εμφάνιση και κυκλοφορία του νερού και στις τρεις φάσεις του (υγρή – στερεά – αέρια) πάνω και κάτω από το έδαφος (ατμοσφαιρικό, επιφανειακό και υπόγειο νερό) και τις συνέπειές της (καταιγίδες, πλημμύρες, ξηρασίες, διαβρώσεις κλπ.), με έμφαση στην ποσοτική διάσταση.

### **3. Αυτοτελές Γνωστικό Αντικείμενο: Υδρολογία: τεχνολογικές, ενεργειακές, γεωφυσικές και ιστορικές διαστάσεις**

Το αυτοτελές γνωστικό αντικείμενο εντάσσεται στον πιο πάνω πλήρη κλάδο και αφορά:

- (1) στην ανάπτυξη μεθοδολογιών και εργαλείων για την ποσοτικοποίηση και μοντελοποίηση των υδρολογικών διεργασιών,
- (2) στην αξιοποίηση των υδρολογικών μεθόδων σε τεχνολογικές εφαρμογές, με έμφαση στον σχεδιασμό και στη διαχείριση υδροενεργειακών έργων,
- (3) στη μελέτη και αξιοποίηση της γνώσης των συναφών γεωφυσικών διεργασιών και κυρίως των υδρομετεωρολογικών και της διάβρωσης εδαφών, στον σχεδιασμό και στη λειτουργία των συστημάτων υδατικών πόρων και περιβάλλοντος,

- (4) στη μελέτη του ιστορικού πλαισίου μέσα στο οποίο κατασκευάστηκαν τα υδροσυστήματα διαχρονικά, με έμφαση στην αρχαιότητα, και στην αξιολόγηση της λειτουργίας τους,
- (5) στην απεικόνιση των υδρολογικών και των συναφών γεωφυσικών διεργασιών, καθώς και των υδροσυστημάτων μέσω των σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων γεωπληροφορικής, και στην αξιοποίηση των τελευταίων στην ανάπτυξη υδρολογικών και ενεργειακών εφαρμογών.

Το εύρος των σχετικών με το υπόψη αντικείμενο μαθημάτων της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών, προπτυχιακών και μεταπτυχιακών, οριοθετείται από τα ακόλουθα:

**Εισαγωγή στην Ενεργειακή Τεχνολογία** (κατ' επιλογήν μάθημα κορμού, 1<sup>ο</sup> και 5<sup>ο</sup> εξάμηνο), **Τεχνική Υδρολογία** (υποχρεωτικό μάθημα κορμού, 5<sup>ο</sup> εξάμηνο), **Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών** (υποχρεωτικό μάθημα κορμού, 7<sup>ο</sup> και 8<sup>ο</sup> εξάμηνο), **Εργαστήριο Υδατικών Πόρων** (υποχρεωτικό μάθημα κορμού, 5<sup>ο</sup> και 6<sup>ο</sup> εξάμηνο), **Συστήματα Γεωγραφικής Πληροφορίας** (κατ' επιλογήν μάθημα κατεύθυνσης Δομοστατικού – Υδραυλικού – Συγκοινωνιολόγου, 8<sup>ο</sup> εξάμηνο), **Ανανεώσιμη Ενέργεια και Υδροηλεκτρικά Έργα** (κατ' επιλογήν μάθημα κατεύθυνσης Δομοστατικού – Υδραυλικού – Συγκοινωνιολόγου, 8<sup>ο</sup> εξάμηνο), **Διαχείριση Υδατικών Πόρων** (κατ' επιλογήν μάθημα κατεύθυνσης Υδραυλικού, 9<sup>ο</sup> εξάμηνο), **Διαχείριση Πλημμυρικού Κινδύνου** (κατ' επιλογήν μάθημα κατεύθυνσης Υδραυλικού, 8<sup>ο</sup> εξάμηνο), **Ολοκληρωμένο Θέμα Υδραυλικού Σχεδιασμού** (κατ' επιλογήν μάθημα κατεύθυνσης Υδραυλικού, 9<sup>ο</sup> εξάμηνο), **Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις** (κατ' επιλογήν μάθημα κατεύθυνσης Υδραυλικού – Δομοστατικού, 8<sup>ο</sup> εξάμηνο), **Προχωρημένη Υδρολογία** (υποχρεωτικό μεταπτυχιακό μάθημα στο ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων»), **Αντιμετώπιση και Διαχείριση Πλημμυρικού Κινδύνου** (κατ' επιλογήν μεταπτυχιακό μάθημα στο ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων»), **Υδρομετεωρολογία** (κατ' επιλογήν μεταπτυχιακό μάθημα στο ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων») και **Υδατικό Περιβάλλον και Ανάπτυξη** (κατ' επιλογήν μεταπτυχιακό μάθημα στο ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»), **Ενέργεια και Περιβάλλον** (κατ' επιλογήν μεταπτυχιακό μάθημα στο ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»).

Τα περιεχόμενα των μαθημάτων αυτών περιγράφονται αναλυτικά στους αντίστοιχους Οδηγούς Σπουδών.

Όπως προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις, στις προκηρύξεις εξέλιξης Καθηγητών όλων των βαθμίδων, με ταυτόχρονη μεταβολή γνωστικού αντικείμενου, θα πρέπει να τεκμηριώνεται ότι το νέο γνωστικό αντικείμενο δεν είναι περισσότερο εξειδικευμένο από το ήδη κατεχόμενο (έγγραφο Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων Φ.122.1/Ζ2/40/111228 από 9.9.2021). Το γνωστικό αντικείμενο του κ. Μαμάση στην κατεχόμενη θέση αναπληρωτή καθηγητή είναι «Υδρολογία, Υδρομετεωρολογία και Υδροενεργειακή Τεχνολογία». Το αντικείμενο που προτείνεται είναι σαφώς ευρύτερο, αφού η υδρομετεωρολογία διευρύνεται, εντασσόμενη στο γενικότερο πλαίσιο των γεωφυσικών διεργασιών, ενώ παραμένει η ενεργειακή συνιστώσα και προστίθεται και το ιστορικό πλαίσιο επιστημονικής και τεχνολογικής εξέλιξης. Σημειώνεται ότι η υπόψη προσθήκη είναι σχετική με το Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών, που εντάχθηκε πρόσφατα στο πρόγραμμα σπουδών της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών.