

### **Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στο γνωστικό αντικείμενο:**

Πιθανοτική Αξιολόγηση Πρανών υπό Δράση Πολλαπλών Κινδύνων (Probabilistic Assessment of Slopes in a Multi-Hazard Environment)

### **Σύντομη περίληψη:**

Η διδακτορική έρευνα αποσκοπεί στην ανάπτυξη μεθοδολογίας για την πιθανοτική αξιολόγηση της ευστάθειας πρανών υπό τη συνδυασμένη δράση βροχόπτωσης και σεισμού. Η προτεινόμενη προσέγγιση υπερβαίνει την κλασική εκτίμηση της πιθανότητας αστοχίας, ενσωματώνοντας και δείκτες λειτουργικότητας, όπως οι αναμενόμενες παραμένουσες μετακινήσεις. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στη συμπεριφορά μερικών κορεσμένων εδαφών και στη μεταβολή της διατμητικής τους αντοχής λόγω βροχόπτωσης, καθώς και στην επακόλουθη σεισμική τους απόκριση. Η μεθοδολογία θα συνδυάζει υδρολογικές και σεισμικές αναλύσεις με σύγχρονα πιθανοτικά εργαλεία, με στόχο την εκτίμηση δεικτών διακινδύνευσης και την ανάπτυξη συναρτήσεων τρωτότητας πρανών.

### **Επιπρόσθετα προσόντα** που θα ληφθούν υπόψη:

- Γνώσεις και ικανότητα προγραμματισμού σε Python ή/και Matlab
- Γνώση της μεθόδου των πεπερασμένων στοιχείων
- Εμπειρία και γνώση λογισμικού εμπορικού ή ανοικτού κώδικα πεπερασμένων στοιχείων ή/και πεπερασμένων διαφορών (π.χ. PLAXIS 2D/3D, FLAC 2D/3D, Abaqus, κ.α.) σε γεωτεχνικά προβλήματα
- Προηγούμενες δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά ή ανακοινώσεις σε συνέδρια, κλπ.

**Χρηματοδότηση:** Σημειώνεται πως οι θέσεις υποψηφίων διδακτόρων δεν είναι χρηματοδοτούμενες. Οι επιβλέποντες καθηγητές και το Τμήμα συνδράμουν στις προσπάθειες των υποψηφίων διδακτόρων για προσέλκυση μερικής/πλήρους χρηματοδότησης της έρευνάς τους από διάφορες ερευνητικές προσκλήσεις.

**Επιβλέπουσα:** Επίκουρη Καθηγήτρια Σταυρούλα Φωτοπούλου (e-mail: [fotouroulou@ihu.gr](mailto:fotouroulou@ihu.gr)).