

ΔΙΑΛΕΞΗ

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

Ανακοινώνεται ότι την **Πέμπτη 14 Απριλίου 2011** και ώρα **13:00** στην Αίθουσα Συνεδριάσεων του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών θα δοθεί διάλεξη με θέμα:

"Δυναμική Αλληλεπίδραση Εδάφους- Θεμελίωσης- Κατασκευής: Ενσωμάτωση και Εφαρμογή στην Καθημερινή Πράξη του Μηχανικού"

Δρ. Δημήτρης Πιπιάκης
Λέκτορας, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Η δυναμική αλληλεπίδραση εδάφους-θεμελίωσης-κατασκευής παραδοσιακά βασίζεται στην απλουστευτική υπόθεση της γραμμικής συμπεριφοράς των υλικών, καθώς και των γεωμετρικών χαρακτηριστικών του προβλήματος. Στην πραγματικότητα, η συμπεριφορά του εδάφους υπό σεισμική φόρτιση είναι μη γραμμική, ακόμα και για ελάχιστες διατμητικές παραμορφώσεις. Ένα αριθμητικό μοντέλο προσομοίωσης και ανάλυσης των συστημάτων εδάφους-θεμελίωσης-κατασκευής αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας τη βασική αρχή της ισοδύναμης γραμμικής θεώρησης, για τη μελέτη της επιρροής της μη γραμμικότητας του εδάφους στην απόκριση του συνολικού συστήματος. Το αριθμητικό μοντέλο μπορεί προσεγγιστικά να λάβει υπόψη του τις πρωτογενείς και δευτερογενείς μη γραμμικότητες που αναπτύσσονται στο έδαφος. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται το αριθμητικό μοντέλο, η βαθμονόμηση του με εργαστηριακά πειράματα σε φυγοκεντρική, καθώς και κάποια παραδείγματα εφαρμογής. Τέλος, έμφαση δίνεται στον υπολογισμό δυναμικών δεικτών εμπέδησης επιφανειακών θεμελιώσεων υπό σεισμική φόρτιση, λαμβάνοντας υπόψη προσεγγιστικά μη γραμμική συμπεριφορά του εδάφους θεμελίωσης.

Προσκαλούνται όλοι οι ενδιαφερόμενοι να παρακολουθήσουν τη διάλεξη.

Εκ μέρους του Εργαστηρίου Γεωτεχνικής Μηχανικής

Γ. Μυλωνάκης