



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ – ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ

**ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ
ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
« ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ »**

7ο ΕΞ. ΠΟΛ. ΜΗΧ. - Ακαδ. Έτος 2010 - 11

Μ. ΚΑΒΒΑΔΑΣ, Αναπλ. Καθηγητής ΕΜΠ

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπάρχει και στην ιστοσελίδα (my courses) :
<https://mycourses.ntua.gr>

28.09.2010

ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ - Χειμερινό εξάμηνο 2010-11

Διδασκαλία :

Διαλέξεις : Τετάρτη 9:45 - 12:30

Ασκήσεις : Παρασκευή 11:45 - 13:30



Τμήμα 1 (Α - Λ) : Διδάσκων : Μ. Καββαδάς

Διαλέξεις : Αιθ. 03ΑΒ, Τετάρτη 9:45 – 11:00 & 11:15 – 12:30

Ασκήσεις : Παρασκευή 11:45 – 12:30 και 12:45 – 13:30

Α - Γ : Αμφ 1+2, Διδάσκοντες: Τσάμης, Σιταρένιος

Δ – Ι : Αιθ. 2Α, Διδάσκοντες: Τζιρίτα, Τζιβάκος

Κ - Λ : Αιθ 04Α, Διδάσκοντες: Ανδρικοπούλου, Καλός

Τμήμα 2 (Μ – Ω) : Διδάσκων : Β. Παπαδόπουλος

Διαλέξεις : Αίθ. 3

Ασκήσεις : Αιθ 02Β & Αιθ. 04Β

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

στη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ

Εξάμηνο	Είδος	Μάθημα
1	Υ	Γεωλογία Μηχανικού
5	Υ	Εδαφομηχανική Ι
6	Υ Υ	Εδαφομηχανική ΙΙ Τεχνική Γεωλογία
7	Υ KEY	Θεμελιώσεις Πειραματική Εδαφομηχανική
8	KEY KEY	Ειδικά Θέματα Γεωτεχνικής Αλληλεπίδραση εδάφους-κατασκευής
9	KEY KEY KEY KEY KEY	Βραχομηχανική Περιβαλλοντική Γεωτεχνική Εδαφοδυναμική Ειδικά Γεωτεχνικά Έργα Υπολογιστική Γεωτεχνική

Υ = Υποχρεωτικό , KEY = Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικό

ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ

Τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης :

- Ανάπτυξη θεωρίας και ασκήσεων «από πίνακος» (διδασκαλία)
- Επίλυση ασκήσεων στην αίθουσα διδασκαλίας (ασκήσεις)
- Επίλυση ασκήσεων κατ' οίκον (με παράδοση και βαθμολόγηση)
- Ημερήσια εκπαιδευτική εκδρομή (ο τόπος θα καθορισθεί)
- Ενδιάμεσο διαγώνισμα (Παρασκευή 10 Δεκεμβρίου 2009)
- Τελική εξέταση Φεβρουαρίου
- Επαναληπτική εξέταση Σεπτεμβρίου

Τρόπος βαθμολόγησης :

- Παρακολούθηση και ασκήσεις κατ' οίκον : 10%
- Ενδιάμεσο διαγώνισμα : 25%
- Τελική εξέταση : 65%



ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ

Διδακτικά Εγχειρίδια :

1. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, Μ. Καββαδάς
Περιλαμβάνει τις διαφάνειες των παραδόσεων του μαθήματος
2. ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΕΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ, Α. Αναγνωστόπουλος & Β. Παπαδόπουλος
3. ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ ΜΕ ΠΑΣΣΑΛΟΥΣ, Α. Αναγνωστόπουλος & Β. Παπαδόπουλος

Το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος υπάρχει και στην ιστοσελίδα :
<https://mycourses.ntua.gr>

Στην ανωτέρω ιστοσελίδα δημοσιεύονται και :

- *οι διαφάνειες των παραδόσεων (σε μορφή PDF)*
- *ανακοινώσεις για το μάθημα*
- *οι εκφωνήσεις και λύσεις των ασκήσεων και των διαγωνισμάτων*

ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ (2010-11) : Ωρολόγιο Πρόγραμμα Διαλέξεων

Ημερομηνία	Αντικείμενο Διάλεξης (Τετάρτη 9:45 - 12:30)
6/10	1. Εισαγωγή – Πιέσεις επαφής θεμελίου/εδάφους
13/10	2. Φέρουσα ικανότητα πεδίων – Κεντρική, έκκεντρη & λοξή φόρτιση
20/10	4. Καθιζήσεις πεδίων με σχέσεις ελαστικής μορφής
27/10	5. Καθιζήσεις πεδίων σε αργιλικά εδάφη
3/11	6. Καθιζήσεις πεδίων σε αμμώδη εδάφη 7α. Πεδιλοδοκοί και κοιτοστρώσεις
10/11	7β. Επιλογή τύπου θεμελίωσης (επιφανειακές, βαθιές, βελτίωση) 8α. Φέρουσα ικανότητα πασσάλων μέσω στατικών τύπων
17/11	----- ΑΡΓΙΑ
24/11	8α. Φέρουσα ικανότητα πασσάλων μέσω στατικών τύπων 8β. Φέρουσα ικανότητα πασσάλων από επιτόπου δοκιμές
1/12	9. Φέρουσα ικανότητα εγχύτων πασσάλων
8/12	11. Καθιζήσεις πασσάλων 12. Φέρουσα ικανότητα και καθιζήσεις ομάδας πασσάλων
15/12	13. Εγκάρσια φόρτιση πασσάλων
22/12	3 και 10. Ανάλυση θεμελιώσεων κατά τον Ευρωκώδικα 7
29/12 - 5/1	----- ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΩΝ
12/1	3 και 10. Ανάλυση θεμελιώσεων κατά τον Ευρωκώδικα 7

ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ (2010-11) : Ωρολόγιο Πρόγραμμα Ασκήσεων

Ημερομηνία	Σειρά Ασκήσεων	Αντικείμενο Άσκησης (Παρασκευή 11:45 – 13:30)
8/10	1	Πιέσεις επαφής θεμελίου/εδάφους
15/10	2	Φέρουσα ικανότητα πεδίων – Κεντρική φόρτιση
22/10	3	Φέρουσα ικανότητα πεδίων – Έκκεντρη & λοξή φόρτιση
29/10	4	Καθιζήσεις πεδίων με σχέσεις ελαστικής μορφής
5/11	5	Καθιζήσεις πεδίων σε αργιλικά εδάφη
12/11	6	Καθιζήσεις πεδίων σε αμμώδη εδάφη
19/11	7	Δείκτης εδάφους - Πεδιλοδοκοί
26/11	8	Πεδιλοδοκοί
3/12	9.1	Φέρουσα ικανότητα πασσάλων μέσω στατικών τύπων
10/12	---	ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ
17/12	9.2	Φέρουσα ικανότητα πασσάλων από επιτόπου δοκιμές
24/12 – 31/1	---	ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΩΝ
7/1	10	Φέρουσα ικανότητα εγχύτων πασσάλων
14/1	11	Καθιζήσεις πασσάλων - Φέρουσα ικανότητα και καθιζήσεις ομάδας πασσάλων