



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**

**ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ – ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ**

**ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ  
ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**« ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι » - Τμήμα 2 (Μ-Ω)**

**4<sup>ο</sup> Εξ. ΠΟΛ. ΜΗΧ. - Ακαδ. Έτος 2020 - 21**

**Μ. ΚΑΒΒΑΔΑΣ, Καθηγητής ΕΜΠ**

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπάρχει και στην ιστοσελίδα (my courses) :

<https://mycourses.ntua.gr>

# ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

## στη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ

Εξάμηνο	Είδος	Μάθημα
1	Υ	Γεωλογία Μηχανικού
4	Υ	Εδαφομηχανική Ι
5	Υ	Εδαφομηχανική ΙΙ
6	Υ	Θεμελιώσεις
7	Υ-ΚΑΤ / ΚΕΥ ΚΕΥ	Πειραματική Εδαφομηχανική Τεχνική Γεωλογία
8	Υ-ΚΑΤ / ΚΕΥ Υ-ΚΑΤ / ΚΕΥ Υ-ΚΑΤ / ΚΕΥ	Βραχομηχανική - Σήραγγες Υπολογιστική Γεωτεχνική Ειδικά Γεωτεχνικά Έργα
9	Υ-ΚΑΤ / ΚΕΥ Υ-ΚΑΤ / ΚΕΥ Υ-ΚΑΤ / ΚΕΥ ΚΕΥ ΚΕΥ	Αλληλεπίδραση Εδάφους-Κατασκευής Εδαφοδυναμική Ειδικά Θέματα Θεμελιώσεων Περιβαλλοντική Γεωτεχνική Ολοκληρωμένο Θέμα Γεωτεχνικού Σχεδιασμού

*Υ = Υποχρεωτικό , ΚΑΤ = Κατεύθυνσης , ΚΕΥ = Κατ' Εκλογήν Υποχρεωτικό*

# ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι

---

Τμήμα 2 (Μ-Ω) : Διδάσκων : Μ. Καββαδάς

**Διδασκαλία:** Τετάρτη 09:45 - 11:15 (χωρίς διάλειμμα)

**Ασκήσεις (Α. Καλός):** Τρίτη 10:45 – 12:15 (χωρίς διάλειμμα)

---

Τμήμα 1 (Α-Λ) : Διδάσκων: Γ. Μπουκοβάλας

# ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι

---

Τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης :

- Διδασκαλία «από πίνακος» : Ανάπτυξη θεωρίας και ασκήσεων
- Ασκήσεις «από πίνακος»: Επίλυση ασκήσεων
- Επίλυση ασκήσεων κατ' οίκον (με παράδοση και βαθμολόγηση)  
Η παράδοση γίνεται ηλεκτρονικά, στις τακτές προθεσμίες, μέσω του mycourses
- Ενδιάμεση Εξέταση (η ημερομηνία σημειώνεται στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα)
- Τελική Εξέταση (Ιουνίου) και Επαναληπτική Εξέταση (Σεπτεμβρίου)

Τρόπος βαθμολόγησης :

- Παρακολούθηση και ασκήσεις κατ' οίκον : 10%
- Ενδιάμεση Εξέταση : 20%
- Τελική / Επαναληπτική Εξέταση : 70%



# ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι

**Διδακτικά Μέσα :**

**Βιβλίο :**

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ, Μ. Καββαδά**

**Παραλαβή μέσω του συστήματος ΕΥΔΟΞΟΣ**

**Περιλαμβάνει την ύλη των μαθημάτων**

**ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι (4<sup>ου</sup> εξαμήνου) και ΙΙ (5<sup>ου</sup> εξαμήνου)**

**Σημειώσεις :**

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ, Μ. Καββαδά**

**Περιλαμβάνει τις διαφάνειες των παραδόσεων, εκφωνήσεις ασκήσεων και παλαιών διαγωνισμάτων – Υπάρχει στην Ιστοσελίδα του μαθήματος (κατωτέρω)**

**Ιστοσελίδα του μαθήματος : <https://mycourses.ntua.gr>**

**Περιλαμβάνει : Ανακοινώσεις για το μάθημα, Σημειώσεις των διαλέξεων, Εκφωνήσεις και Λύσεις Ασκήσεων και Διαγωνισμάτων, Αποτελέσματα των εξετάσεων, κλπ.**

**Μιχάλης Ι. Καββαδάς**  
Σχολή Πολιτικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ**



ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΣΟΥΤΡΑΣ

# ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι (Μ-Ω) - Εαρινό εξάμηνο 2020-21

Ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας: Τετάρτη 09:45 – 11:15

Ημερομηνία	Αντικείμενο της διάλεξης
17/2/21	2. Φυσικά χαρακτηριστικά των εδαφών
24/2/21	2. Φυσικά χαρακτηριστικά των εδαφών
3/3/21	3. Τάσεις στο εσωτερικό εδάφους
10/3/21	3. Γεωστατικές τάσεις
17/3/21	5. Παραμόρφωση του εδάφους - Αρχή ενεργών τάσεων
24/3/21	6. Σχέσεις τάσεων-παραμορφώσεων
31/3/21	6. Γραμμική ελαστικότητα
7/4/21	<b>ΑΣΚΗΣΕΙΣ:</b> Μονοδιάστατη παραμόρφωση
14/4/21	<b>ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>
21/4/21	9. Διατμητική αντοχή εδαφών
28/4 & 5/5/21	<b>---- ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΠΑΣΧΑ ----</b>
12/5/21	9. Διατμητική αντοχή εδαφών
19/5/21	9. Διατμητική αντοχή εδαφών - Μέτρηση των παραμέτρων αντοχής
26/5/21	<b>ΑΣΚΗΣΕΙΣ:</b> Αστράγγιστη φόρτιση εδαφών

# ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι (Μ-Ω) - Εαρινό εξάμηνο 2020-21

Ωρολόγιο Πρόγραμμα Ασκήσεων : Τρίτη 10:45 – 12:15

Ημερομηνία	Σειρά Ασκήσεων	Αντικείμενο
16/2/21	--	<b>ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ:</b> 1. Εισαγωγή - 2. Φυσικά χαρακτηριστικά εδαφών
23/2/21	2	Φυσικά χαρακτηριστικά εδαφών
2/3/21	3	Φυσικά χαρακτηριστικά εδαφών
9/3/21	3	Κύκλοι Mohr – Γεωστατικές τάσεις
16/3/21	4	Κύκλοι Mohr – Γεωστατικές τάσεις
23/3/21	4	Κύκλοι Mohr – Γεωστατικές τάσεις
30/3/21	4	Μονοδιάστατη παραμόρφωση
6/4/21	--	<b>ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ:</b> 6. Μονοδιάστατη παραμόρφωση 8. Μετάδοση τάσεων στο έδαφος
13/4/21	6	Μονοδιάστατη παραμόρφωση
20/4/21	7	Διατμητική αντοχή εδαφών
27/4 & 4/5/21	-----	---- <b>ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΠΑΣΧΑ</b> ----
11/5/21	7	Διατμητική αντοχή εδαφών
18/5/21	8	Διατμητική αντοχή εδαφών
25/5/21	8	<b>ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ:</b> Συμπεριφορά υπό αστράγγιστες συνθήκες