

ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι (Α-Λ)

4^ο εξάμηνο Πολιτικών Μηχανικών



Λόγω του μεγάλου αριθμού των πρωτο-εγγραφόμενων σπουδαστών, το μάθημα θα γίνει σε δύο τμήματα:

- το πρώτο (Α-Λ) με διδάσκοντα τον Καθηγητή Γ. ΜΠΟΥΚΟΒΑΛΑ, και
- το δεύτερο (Μ-Ω) με διδάσκουσα την Αν. Καθηγήτρια Μ. ΠΑΝΤΑΖΙΔΟΥ.

Τόσο η θεωρία όσο και οι ασκήσεις των δύο τμημάτων είναι τα ίδια. Παρακαλούμε όμως να παρακολουθείτε στο τμήμα που ανήκετε έτσι ώστε να επιτευχθεί ο στόχος της καθιέρωσης των δύο τμημάτων που δεν είναι άλλος από την μείωση του αριθμού σπουδαστών ανά διδάσκοντα.

Έναρξη Μαθημάτων: **Τρίτη 14 Φεβρ., 2023**

Τι θα διδαχθεί αυτό το εξάμηνο:

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ
2. ΦΥΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ- ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
3. ΤΑΣΕΙΣ & ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ
4. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ: Σχέσεις τάσεων- παραμορφώσεων
5. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ: Αστοχία @ Διατμητική αντοχή
6. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ: Κορεσμένο έδαφος υπό αστραγγιστες συνθήκες φόρτισης

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

(2022-2023)

1	14 & 15 Φεβρ.	Εισαγωγή, φύση του εδάφους
2	21 & 22 Φεβρ.	Φυσικά χαρακτηριστικά
3	28/2 & 1 Μαρτ.	Τάσεις, κύκλος Mohr, ενεργές-ολικές τάσεις
4	7 & 8 Μαρτ.	Γεωστατικές τάσεις & Τάσεις λόγω εξωτερικών φορτίων
5	14 & 15 Μαρτ.	Τάσεις λόγω εξωτερικών φορτίων
6	21 & 22 Μαρτ.	Παραμορφώσεις, Σχέσεις τάσεων-παραμορφώσεων
7	28 & 29 Μαρτ.	Μηχανική συμπεριφορά σε (1-Δ ή ισοτροπική) συμπίεση
8	4 & 5 Απρ.	Μηχανική συμπεριφορά σε απλή (ή απ'ευθείας) διάτμηση
ΑΓΙΟΝ ΠΑΣΧΑ !!		
9	25 & 26 Απρ.	Μηχανική συμπεριφορά σε τριαξονική φόρτιση
10	2 & 3 Μαΐου	Διατμητική αντοχή και ΑΣΤΟΧΙΑ
11	9 & 10 Μαΐου	Διατμητική αντοχή και ΑΣΤΟΧΙΑ
12	16 & 17 Μαΐου	ΑΣΤΡΑΓΓΙΣΤΕΣ συνθήκες φόρτισης
13	23 & 24 Μαΐου	ΑΣΤΡΑΓΓΙΣΤΕΣ συνθήκες φόρτισης

Βασική Βιβλιογραφία

1. **ΟΙ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΕΩΝ**
Γ. Μπουκοβάλα
2. **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ**
Μ. Καβαδά
3. **ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Αρχές και εφαρμογές**
Graham Barnes

Πρόσθετη Βιβλιογραφία

ADVANCED SOIL MECHANICS

B. M. Das

SOIL MECHANICS & FOUNDATIONS

Muni Budhu

SOIL MECHANICS

Arnold Verruijt

<https://ocw.tudelft.nl/wp-content/uploads/SoilMechBook.pdf>

SOIL MECHANICS IN ENGINEERING PRACTICE

Karl Terzaghi, Ralph Peck & G. Mesri

SOIL MECHANICS

T. W. Lambe & R. V. Whitman

SOIL MECHANICS

F. Craig

AN INTRODUCTION TO GEOTECHNICAL ENGINEERING

R. D. Holz & W. W. D. Kovacs