

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 22 Φεβρ., 2022**

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 αστράγγιστες συνθήκες φόρτισης

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ (2021-2022)

1	22 & 23 Φεβρ.	Εισαγωγή, φύση του εδάφους
2	1 & 2 Μαρτ.	Φυσικά χαρακτηριστικά
3	8 & 9 Μαρτ.	Τάσεις, κύκλος Mohr, ενεργές-ολικές τάσεις
4	15 & 16 Μαρτ.	Γεωστατικές τάσεις & Τάσεις λόγω εξωτερικών φορτίων
5	22 & 23 Μαρτ.	Τάσεις λόγω εξωτερικών φορτίων
6	29 & 30 Μαρτ.	Παραμορφώσεις, Σχέσεις τάσεων-παραμορφώσεων
7	5 & 6 Απρ.	Μηχανική συμπεριφορά σε (1-Δ ή ισοτροπική) συμπίεση
8	12 & 13 Απρ.	Μηχανική συμπεριφορά σε απλή (ή απ'ευθείας) διάτμηση
ΑΓΙΟΝ ΠΑΣΧΑ !!		
9	3 & 4 Μαΐου	Μηχανική συμπεριφορά σε τριαξονική φόρτιση
10	10 & 11 Μαΐου	Διατμητική αντοχή και ΑΣΤΟΧΙΑ
11	17 & 18 Μαΐου	Διατμητική αντοχή και ΑΣΤΟΧΙΑ
12	25 & 26 Μαΐου	ΑΣΤΡΑΓΓΙΣΤΕΣ συνθήκες φόρτισης
13	31 Μαΐου & 1 Ιουν	ΑΣΤΡΑΓΓΙΣΤΕΣ συνθήκες φόρτισης

Βασική Βιβλιογραφία

1. **ΟΙ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΕΩΝ**
Γ. Μπουκοβάλα (*mycourses*, <http://users.ntua.gr//gb>)
2. **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ**
Μ. Καββαδά
3. **ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Αρχές και εφαρμογές**
Graham Barnes

Πρόσθετη Βιβλιογραφία

ADVANCED SOIL MECHANICS

B. M. Das

SOIL MECHANICS & FOUNDATIONS

Muni Budhu

SOIL MECHANICS

Arnold Verruijt

<http://geo.verruijt.net/software/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