

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 διδάσκοντα τον Αν. Καθηγητή Μ. ΚΑΒΒΑΔΑ.

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 20 Φεβρ., 2018**

Ανακοινώσεις σχετικά με το μάθημα, για το 1^ο τμήμα (Α-Λ), θα γίνονται από το *mycourses* και την ιστοσελίδα του διδάσκοντα www.georgebouckovalas.com

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

Βασική Βιβλιογραφία

1. ΟΙ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΕΩΝ
Γ. Μπουκοβάλα (www.georgebouckovalas.com)
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

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Τρίτη: Αιθ. 12, Αιθ. 13*
(10:45 έως 12:30)

Τετάρτη: Αμφιθέατρο 1 & 2, Αιθ. 3, 5*
(9:45 έως 11:30)

*Το μάθημα θα γίνεται στην αίθουσα 12 και στο Αμφιθέατρο 1 & 2.
Οι αίθουσες 13, 3 & 5 θα χρησιμοποιούνται για την επίλυση επαναληπτικών ασκήσεων (με την αλφαβητική κατανομή των σπουδαστών που ακολουθεί). Ασκήσεις θα επιλύονται επίσης και κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Αίθουσα	Διδάσκων	Σπουδαστής
Αίθουσα 12 ή Αμφιθέατρο 1 & 2	Ευ. Γαρίνη, Κ. Μπαζαίος	A - Z
Αίθουσα 13, 3 ή 5	Ταξ. Λημναίου, Ι. Τσιάπας	H - Λ

Για οικονομικούς & περιβαλλοντικούς λόγους.....
Οι εκφωνήσεις των ασκήσεων **ΔΕΝ ΘΑ ΕΚΤΥΠΩΝΟΝΤΑΙ !**

Θα τις βρείτε στις ιστοσελίδες του μαθήματος
mycourses & www.georgebouckovalas.com

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ (2017-2018)

1	20 & 21 Φεβρ.	Εισαγωγή, φύση του εδάφους
2	27 & 28 Φεβρ.	Φυσικά χαρακτηριστικά
3	6 & 7 Μαρτ.	Τάσεις, κύκλος Mohr, ενεργές-ολικές τάσεις, γεωστατικές τάσεις
4	13 & 14 Μαρτ.	Γεωστατικές τάσεις & Τάσεις λόγω εξωτερικών φορτίων
5	20 & 21 Μαρτ.	Τάσεις λόγω εξωτερικών φορτίων
6	27 & 28 Μαρτ.	Παραμορφώσεις - Σχέσεις τάσεων-παραμορφώσεων ΕΠΙΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ
ΑΓΙΟΝ ΠΑΣΧΑ !!!		
7	17 & 18 Απρ.	Μηχανική συμπεριφορά σε (1- Δ ή ισοτροπική) συμπίεση
8	24 & 25 Απρ.	Μηχανική συμπεριφορά σε απλή (ή απ'ευθείας) διάτμηση
9	2 Μαΐου	Μηχανική συμπεριφορά σε τριαξονική φόρτιση
10	8 & 9 Μαΐου	Διατμητική αντοχή και ΑΣΤΟΧΙΑ
11	15 & 16 Μαΐου	Διατμητική αντοχή και ΑΣΤΟΧΙΑ - ΕΠΙΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ
12	22 & 23 Μαΐου	ΑΣΤΡΑΓΓΙΣΤΕΣ συνθήκες φόρτισης
13	29 & 30 Μαΐου	ΑΣΤΡΑΓΓΙΣΤΕΣ συνθήκες φόρτισης

ΕΠΙΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ = επίλυση 1-2 ασκήσεων στην τάξη, διάρκεια ~45'

Παρασκευή 14:30 έως 16:30 (σε ομάδες των 20 σπουδαστών)



Επίδειξη μετρήσεων φυσικών και μηχανικών χαρακτηριστικών του εδάφους, στα εργαστήρια Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων του Τομέα Γεωτεχνικής
έναρξη ... (θα ανακοινωθεί)



ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ

- **2 mini TEST** διάρκειας 30-45' έκαστο, με συνολική βαρύτητα 0% ÷ 40%
- **Τελικό ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ**, με βαρύτητα 60% ÷ 100%*

***Παράδειγμα Βαθμολόγησης:**

A. Διαγώνισμα 4/10, 2 test με 8/10 (μέσος όρος)
Βαθμός = $0.60 \times 4 + 0.40 \times 8 = 5.6 \rightarrow 6.0$

B. Διαγώνισμα 3.8/10, 1 test με 8/10 (μέσος όρος) και 1 test <3.8/10
βαθμός = $0.80 \times 3.8 + 0.20 \times 8 = 4.64 \rightarrow 5.0$

Γ. Τελικό διαγώνισμα 4.4/10, κανένα test > 4.4/10
βαθμός = $1.00 \times 4.4 = 4.4 \rightarrow 4.0$