

ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ

5^ο εξάμηνο Πολιτικών Μηχανικών

Ε. Μ. Π.

1^ο ΤΜΗΜΑ (Α-Λ)

Γ. ΜΠΟΥΚΟΒΑΛΑΣ
Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Ακαδ. Έτος 2010-2011

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. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ,
Μ. Καββαδά
2. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
Γ. Γκαζέτα
3. ΟΙ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΕΩΝ
Γ. Μπουκοβάλα

www.georgebouckovalas.com

Πρόσθετη Βιβλιογραφία

SOIL MECHANICS & FOUNDATIONS

Muni Budhu

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

ADVANCED SOIL MECHANICS

B. M. Das



**ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΔΟΚΙΜΙΟΥ**

ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ
(Τετάρτη 9:45-11:30)

Αίθουσα	Διδάσκων	Σπουδαστής
Αίθουσα 04Α	Κ. Δημητριάδη	Α – Γκ
Αίθουσα 04Β	Ι. Χαλούλος	Γλ.... – Καν...
Σχεδιαστήριο 1	Β. Τσάμης	Καξ... - Λ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
(ακαδ. έτος 2010-2011)

1	5 & 6 Οκτ.	Εισαγωγή, φύση του εδάφους
2	12 & 13 Οκτ.	Φυσικά χαρακτηριστικά
3	19 & 20 Οκτ.	Τάσεις, κύκλος Mohr, ενεργές-ολικές τάσεις, γεωστατικές τάσεις
4	26 & 27 Οκτ.	Γεωστατικές τάσεις & Τάσεις λόγω εξωτερικών φορτίων - ΕΠΙΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ
5	2 & 3 Νοε.	Τάσεις λόγω εξωτερικών φορτίων
6	9 & 10 Νοε.	Παραμορφώσεις - Σχέσεις τάσεων-παραμορφώσεων
7	23 & 24 Νοε.	Μηχανική συμπεριφορά σε (1-Δ ή ισοτροπική) συμπίεση
8	30 & 1 Δεκ.	Μηχανική συμπεριφορά σε απλή (ή απ'ευθείας) διάτμηση
9	7 & 8 Δεκ.	Μηχανική συμπεριφορά σε τριαξονική φόρτιση - ΕΠΙΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ
10	14 & 15 Δεκ.	Διατμητική αντοχή και ΑΣΤΟΧΙΑ
11	21 & 22 Δεκ.	Διατμητική αντοχή και ΑΣΤΟΧΙΑ
Χ Ρ Ι Σ Τ Ο Υ Γ Ε Ν Ν Α		
12	11 & 12 Ιαν.	ΑΣΤΡΑΓΓΙΣΤΕΣ συνθήκες φόρτισης - ΕΠΙΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ
13	18 & 19 Ιαν.	ΑΣΤΡΑΓΓΙΣΤΕΣ συνθήκες φόρτισης

ΕΠΙΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ = επίλυση 1-2 ασκήσεων στην τάξη, διάρκεια 30-45'
(βαθμολογούνται με 40% συνολικά, MONON θετικά)

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ

- **Τρία (3) TEST** διάρκειας 30-45' έκαστο, με συνολική βαρύτητα 0% ÷ 40%
- **Εργαστήριο** με βαρύτητα 0-10%
- **Τελικό ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ**, με βαρύτητα 50% ÷ 100%

Παράδειγμα Βαθμολόγησης:

Α. Διαγώνισμα 4/10, 3 test με 8/10 (μέσος όρος), εργαστήριο 9/10
Βαθμός = $0.50 \times 4 + 0.40 \times 8 + 0.10 \times 9 = 6.1 \rightarrow 6.0$

Β. Διαγώνισμα 3.5/10, 1 test με 8/10 και 2 test <3.5/10, εργαστήριο 9/10
βαθμός = $0.77 \times 3.5 + 0.13 \times 8 + 0.10 \times 9 = 4.6 \rightarrow 5.0$

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