



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2013 - 2014

Διδάσκοντες: Αχιλλέας Παπαδημητρίου, Επικ. Καθ., < apapad@civ.uth.gr >, 24210-74140

Ιστοσελίδα Μαθήματος: <http://apapad.users.uth.gr/cge.shtml>

ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	Διαλέξεις
Εισαγωγή	1
Μέθοδος πεπερασμένων διαφορών (1η Παραδοτέα Άσκηση)	1
Μέθοδος πεπερασμένων στοιχείων (2η Παραδοτέα Άσκηση)	2
Καταστατική προσομοίωση μονοτονικής φόρτισης εδαφών (3η Παραδοτέα Άσκηση)	3
Εκμάθηση λογισμικού ανάλυσης προβλημάτων συνοριακών τιμών	1
Εφαρμογή λογισμικού ανάλυσης σε προβλήματα Γεωτεχνικής Μηχανικής (Υπολογιστική Άσκηση - 4 μέρη)	4
Ιδιαιτερότητες ανακυκλικής φόρτισης εδαφών και προσομοίωσή της (4η Παραδοτέα Άσκηση)	2
Σύνολο	14

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Στο μάθημα θα γίνεται διδασκαλία και επίλυση ενδεικτικών πρακτικών εφαρμογών (ασκήσεων). Η βαθμολογία του μαθήματος θα στηριχθεί:

- στην 1 υπολογιστική άσκηση με χρήση Η/Υ (υποχρεωτική, με βαρύτητα 36%)
- στις 4 παραδοτέες ασκήσεις (υποχρεωτικές, με βαρύτητα 24%), και
- στο Τελικό Διαγώνισμα (βαρύτητα 40%).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **Κωμοδρόμος, Μ.Α. (2009).** *Υπολογιστική Γεωτεχνική Μηχανική - Αλληλεπίδραση Εδάφους-Κατασκευών*. Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα (εγχειρίδιο μαθήματος)
- Κωμοδρόμος, Αιμ. (2012) *Θεμελιώσεις - Αντιστηρίξεις: οριακή ισορροπία - αριθμητικές μέθοδοι*, ISBN 978-960-478-506-3, εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.
- Desai, C.S. & Christian, J.T. (1977). *Numerical Methods in Geotechnical Engineering*.
- Schofield, A.N. & Wroth, C.P. (1968). *Critical-State Soil Mechanics*. McGraw-Hill Book Co., London.