

324. Εδαφομηχανική

Διδάσκων: Προσωπικό με σύμβαση

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	324	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	3 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	Διαλέξεις	2	3
	Σύνολο Μαθήματος	2	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Σχετική δικτυακή θέση του μαθήματος στο e-class		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Αντικείμενο του μαθήματος είναι η εδαφομηχανική.</p> <p>Στόχος του μαθήματος είναι να αποκτήσει ο σπουδαστής βασικές γνώσεις σχετικά με τις μηχανικές ιδιότητες του εδάφους, την αντοχή του εδάφους και φέρουσα ικανότητα του, τις παραμορφώσεις, την ώθηση γαιών, τη θεμελίωση και άλλα χαρακτηριστικά του που ενδιαφέρουν τις κατασκευές.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none">• έχει κατανοήσει γνώσεις σχετικά με τις ιδιότητες και τη συμπεριφορά των εδαφών σε σχέση με τις κατασκευές.• χρησιμοποιεί τις μεθοδολογίες ελέγχου των εδαφών για τη σύνταξη τεχνικών και δασοτεχνικών μελετών,• συνεργάζεται με τους συμφοιτητές/τριές του για να δημιουργήσουν και να παρουσιάσουν ένα σχέδιο – πλαίσιο μιας τεχνικής μελέτης η οποία, μελλοντικά στην πορεία της εργασίας του ως Δασολόγος, θα αποτελέσει μέρος μελέτης-σχεδίου για μια δασοτεχνική ή άλλη σχετική μελέτη.
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none">• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών• Αυτόνομη εργασία• Ομαδική εργασία• Σχεδιασμός και διαχείριση έργων• Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η ύλη ανά εβδομάδα του μαθήματος - σε θεωρία και σε αντίστοιχες εργαστηριακές ασκήσεις - έχει ως ακολούθως:

Σχηματισμός και φύση του εδάφους, ανάλυση και ταξινόμηση τους. Ενεργός και ουδέτερη τάση – διαπερατότητα και διήθηση. Κατανομή τάσεων. Ενεργός τάση. Πίεση επαφής και κατανομή των τάσεων. Συμπύκνωση εδάφους στο πεδίο. Διατμητική αντοχή εδάφους. Θεωρία κρίσιμης κατάστασης. Κύκλοι Mohr. Ωθήσεις εδάφους. Φέρουσα ικανότητα εδάφους. Εξωτερικά φορτία. Παραμορφώσεις εδάφους. Καθιζήσεις. Ευστάθεια πρανών. Γεωτεχνικοί Ευρωκώδικες. Αβαθείς θεμελιώσεις. Ωθήσεις γαιών και κατασκευές αντιστήριξης.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην αίθουσα και στο Εργαστήριο.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση διαφανειών Powerpoint, επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail και συναντήσεις με τους φοιτητές κατ' άτομο για την εκπόνηση των εργασιών.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διδασκαλία	37
	Εκπαιδευτικές επίσκεψ.	8
	Μελέτη προσωπική	30
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	75
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γραπτή τελική εξέταση του μαθήματος. Η εξέταση περιλαμβάνει την ανάπτυξη ισότιμα βαθμολογημένων ερωτήσεων ανάπτυξης ή την επίλυση ασκήσεων που ανακοινώνεται στη έναρξη των μαθημάτων στους φοιτητές.	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Γεωργιάδης Κ., Γεωργιάδης Μ., (2011) Στοιχεία Εδαφομηχανικής. Εκδ. Ζήτη, 464 σελ..

Barnes G. (2014) Εδαφομηχανική αρχές και εφαρμογές. Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 584 σελ.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά: