

## ECTS

### ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

#### (Α) Λίστα με τα στοιχεία των μαθημάτων στα ελληνικά

##### Γενικές πληροφορίες μαθήματος:

<b>Τίτλος μαθήματος:</b>	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	<b>Κωδικός μαθήματος:</b>	CE07_G07
<b>Πιστωτικές μονάδες:</b>	5	<b>Φόρτος εργασίας (ώρες):</b>	114
<b>Επίπεδο μαθήματος:</b>	Προπτυχιακό <input checked="" type="checkbox"/>	Μεταπτυχιακό <input type="checkbox"/>	
<b>Τύπος μαθήματος:</b>	Υποχρεωτικό <input checked="" type="checkbox"/>	Επιλογής <input type="checkbox"/>	
<b>Κατηγορία μαθήματος:</b>	Κορμού <input type="checkbox"/>	Κατεύθυνσης <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Εξάμηνο διδασκαλίας:</b>	7 <sup>ο</sup>	<b>Ώρες διδασκαλίας εβδομαδιαίως:</b>	4
<b>Αντικείμενο του μαθήματος (ικανότητες που αποκτώνται και αποτελέσματα μάθησης):</b>			
<p>Το μάθημα συμπληρώνει τις γνώσεις Εδαφομηχανικής του φοιτητή Πολιτικού Μηχανικού με Κατεύθυνση Γεωτεχνικού Τομέα, όχι τόσο σε θέματα σχεδιασμού, αλλά κυρίως σε θέματα εκτίμησης, μέσω πειραμάτων, των φυσικών και των μηχανικών παραμέτρων αντοχής και παραμορφωσιμότητας των εδαφών, που είναι και η βάση του σχεδιασμού οποιασδήποτε θεμελίωσης, αντιστήριξης ή γεωτεχνικής κατασκευής.</p> <p>Οι φοιτητές αποκτούν εμπειρία στο σχεδιασμό, εκτέλεση, ανάλυση και αξιολόγηση αποτελεσμάτων εργαστηριακών και επιτόπου δοκιμών εδαφομηχανικής, καθώς εκτελούν οι ίδιοι τις δοκιμές με την επίβλεψη του διδάσκοντα. Επίσης, μέσω των παρουσιάσεων και των εβδομαδιαίων ομαδικών εργασιών, αναπτύσσουν δεξιότητες συνεργασίας, προφορικής επικοινωνίας καθώς και ικανότητα σύνταξης τεχνικών εκθέσεων</p>			
<b>Προαπαιτούμενα:</b>			
Γνώσεις Εδαφομηχανικής (φύση του εδάφους, τάσεις και παραμορφώσεις εδαφών, κύκλος του Mohr, διατμητική αντοχή υπό αστράγγιστες και πλήρως στραγγιζόμενες συνθήκες, στερεοποίηση εδαφών, ροή δια μέσου του εδάφους)			

##### Πληροφορίες για το διδάσκοντα:

<b>Όνοματεπώνυμο:</b>	Πολυξένη Καλλιόγλου
<b>Βαθμίδα:</b>	Λέκτορας
<b>Γραφείο:</b>	Κτίριο Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Πεδίον Αρεως, 383 34 Βόλος
<b>Τηλ. – email:</b>	2421074159, kallio@iv.uth.gr
<b>Άλλοι διδάσκοντες:</b>	-----

### Ειδικές πληροφορίες μαθήματος:

Α/Α βδομάδας διδασκαλίας	Περιεχόμενα του μαθήματος	Ώρες	
		Παρακολούθησης	Προετοιμασίας εκτός ωρών παρακολούθησης
1	Εισαγωγή στις Πειραματικές Μεθόδους Εδαφομηχανικής  Εργαστηριακές Μέθοδοι – Αναγνώριση εδαφών	4	
2	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας - Προσδιορισμός ειδικού φαινομένου βάρους – Προσδιορισμός ποσοστού οργανικών και ανθρακικών συστατικών	4	1
3	Προσδιορισμός κοκκομετρικής καμπύλης (μέθοδος των κοσκίνων και μέθοδος του αραιομέτρου) – Προσδιορισμός του ειδικού βάρους στερεών κόκκων	4	1
4	Προσδιορισμός της ελάχιστης και της μέγιστης πυκνότητας αμμωδών εδαφών – Δοκιμή συμπύκνωσης Proctor	4	1
5	Προσδιορισμός ορίων Atterberg (LL, PL και SL) – Ταξινόμηση εδαφών	4	1
6	Προσδιορισμός διαπερατότητας - Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης	4	2
7	Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης	4	1
8	Δοκιμή άμεσης διάτμησης	4	1
9	Δοκιμή τριαξονικής θλίψης	4	2

10	Σχεδιασμός Γεωτεχνικής Έρευνας – Επιτόπου Μέθοδοι Γεωτεχνικής Έρευνας – Γεωτρήσεις & Δειγματοληψία – Ευρωκώδικας 7	4	1
11	Δοκιμή Πρότυπης Διείσδυσης, SPT Δοκιμή Στατικής Πενетроμέτρησης, CPT	4	1
12	Δοκιμή πλακός - Δοκιμή διασταλτομέτρου - Δοκιμή πρεσσιομέτρου – Δοκιμή πτερυγίου	4	1
13	Εφαρμογή στατιστικών μεθόδων στην εκτίμηση χαρακτηριστικών τιμών των εδαφικών παραμέτρων σχεδιασμού από πειραματικές μετρήσεις	4	1
14	Γεωφυσικές δοκιμές	4	1

<b>Επιπρόσθετες ώρες για:</b>			
<b>Θέμα</b>	<b>Εξετάσεις</b>	<b>Προετοιμασία για εξετάσεις</b>	<b>Εκπαιδευτική επίσκεψη</b>
25	3	10	5

<b>Προτεινόμενη βιβλιογραφία:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σ. Κωστόπουλος : ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ, Εκδόσεις Ιων, 2005</li> <li>• Ν. Παπαχαρίσης : ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ, Εκδόσεις Αφου Κυριακίδη, 2003</li> <li>• Θ. Τίκα : ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ – ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΛΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ, Α.Π.Θ., 2014</li> <li>• G. Barnes : ΕΛΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ: Αρχές και Εφαρμογές, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2005</li> <li>• J. Bowles : ENGINEERING PROPERTIES OF SOILS AND THEIR MEASUREMENT, McGraw-Hill Inc, 4<sup>th</sup> Edition, 1992</li> <li>• M. Budhu : SOIL MECHANICS &amp; FOUNDATIONS, John Wiley &amp; Sons, Inc, 1999</li> <li>• B. Das : SOIL MECHANICS LABORATORY MANUAL, Oxford University Press, 7<sup>th</sup> Edition, 2008</li> <li>• D. Fratta, J. Aguetant &amp; L. Russel – Smith : INTRODUCTION TO SOIL MECHANICS LABORATORY TESTING, CRC Press, Taylor &amp;</li> </ul>

Francis, 2007

- K. Head : MANUAL OF SOIL LABORATORY TESTING, 3<sup>rd</sup> Edition, 2006
- M. Kalinski : SOIL MECHANICS LAB MANUAL, 2<sup>nd</sup> Edition, John Wiley & Sons, Inc, 2011
- F. Schnaid : IN SITU TESTING IN GEOMECHANICS, Taylor & Francis, 2009

**Μέθοδος διδασκαλίας (επιλέξτε και περιγράψτε εφόσον κρίνεται απαραίτητο - βαρύτητα):**

Παραδόσεις	<input checked="" type="checkbox"/>	20%
Διαλέξεις	<input type="checkbox"/>	.....%
Προβολές	<input type="checkbox"/>	.....%
Εργαστήρια	<input checked="" type="checkbox"/>	70% Υποχρεωτική συμμετοχή στα πειράματα
Ασκήσεις	<input type="checkbox"/>	.....%
Επισκέψεις σε εγκαταστάσεις	<input checked="" type="checkbox"/>	10%
Άλλη (περιγράψτε): .....	<input type="checkbox"/>	.....%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>100%</b>

**Μέθοδος αξιολόγησης (επιλέξτε)- βαρύτητα:**

	<u>Γραπτά</u>	<u>%</u>	<u>Προφορικά</u>	<u>%</u>
Ασκήσεις κατά τη διάρκεια του εξαμήνου	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Θέμα εξαμήνου	<input checked="" type="checkbox"/>	40	<input checked="" type="checkbox"/>	10
Ενδιάμεση πρόοδος	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Εξετάσεις εξαμήνου	<input checked="" type="checkbox"/>	50	<input type="checkbox"/>	
Άλλη (περιγράψτε): .....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	