

ECTS

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Λίστα με τα στοιχεία των μαθημάτων στα ελληνικά

Γενικές πληροφορίες μαθήματος:

Τίτλος μαθήματος:	Υδρευση και Αποχέτευση Οικισμών	Κωδικός μαθήματος:	ΓΚ3510
Πιστωτικές μονάδες:	5	Φόρτος εργασίας (ώρες):	150
Επίπεδο μαθήματος:	Προπτυχιακό <input checked="" type="checkbox"/>	Μεταπτυχιακό	<input type="checkbox"/>
Τύπος μαθήματος:	Υποχρεωτικό <input checked="" type="checkbox"/>	Επιλογής	<input type="checkbox"/>
Κατηγορία μαθήματος:	Κορμού <input checked="" type="checkbox"/>	Κατεύθυνσης	<input type="checkbox"/>
Εξάμηνο διδασκαλίας:	7ο	Ώρες διδασκαλίας εβδομαδιαίως:	4
Αντικείμενο του μαθήματος (ικανότητες που αποκτώνται και αποτελέσματα μάθησης):			
Οι φοιτητές αποκτούν την ικανότητα σχεδιασμού και υδραυλικής επίλυσης σύγχρονων δικτύων ύδρευσης (εσωτερικού – εξωτερικού υδραγωγείου) και αποχέτευσης οικισμών (λυμάτων και ομβρίων).			
Προαπαιτούμενα:			
Μηχανική των ρευστών Υδραυλική Υδρολογία			

Πληροφορίες για το διδάσκοντα:

Όνοματεπώνυμο:	Νικήτας Μυλόπουλος
Βαθμίδα:	Καθηγητής
Γραφείο:	114
Τηλ. - email:	24210 74162 nikitas@uth.gr
Άλλοι διδάσκοντες:	

Ειδικές πληροφορίες μαθήματος:

Α/Α βδομάδας διδασκαλίας	Περιεχόμενα του μαθήματος	Ωρες	
		Παρακολούθησης	Προετοιμασίας εκτός ωρών παρακολούθησης
1	Το πρόβλημα της ύδρευσης σήμερα– η κρίση των υδατικών πόρων. Βασικές αρχές και παράμετροι σχεδιασμού των έργων (συστημάτων) ύδρευσης.	4	
2	Υδροληψίες από πηγές, επιφανειακά και υπόγεια νερά.	4	2
3	Σχεδιασμός και ανάλυση εξωτερικού δικτύου και αγωγών ύδρευσης.	4	2
4	Σχεδιασμός και ανάλυση δικτύων διανομής – Υδραυλικές αρχές – Υδραυλικός Υπολογισμός ακτινωτών δικτύων	4	4
5	Σχεδιασμός – Υδραυλικός Υπολογισμός βροχωτών δικτύων – Η μέθοδος Hardy-Cross	4	4
6	Σχεδιασμός – Υδραυλικός Υπολογισμός βροχωτών δικτύων - Εφαρμογές	4	4
7	Δεξαμενές ύδρευσης. Απαιτούμενο υψόμετρο – Διαστασιολόγηση	4	4
8	Ειδικά προβλήματα έργων ύδρευσης. Συμπληρωματικά έργα και σχέδια - Μοντέλα επίλυσης δικτύων ύδρευσης σε υπολογιστή - Παρουσίαση	4	4
9	Το πρόβλημα της αποχέτευσης σήμερα– Τα έργα αποχέτευσης ως μέρος της Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων σε επίπεδο λεκάνης απορροής - Βασικές αρχές και παράμετροι σχεδιασμού έργων (συστημάτων) αστικών δικτύων αποχέτευσης.	4	4
10	Είδη δικτύων αποχέτευσης. Δίκτυα λυμάτων και δίκτυα ομβρίων. Παντορροϊκά δίκτυα Εκτίμηση παροχών λυμάτων και ομβρίων. – Αρχές Υδρολογίας	4	4
11	Υδραυλικός υπολογισμός αγωγών με ελεύθερη επιφάνεια- Εφαρμογές	4	4
12	Σχεδιασμός και υδραυλικός υπολογισμός δικτύων λυμάτων.	4	
13	Σχεδιασμός και υδραυλικός υπολογισμός δικτύων ομβρίων.	4	
14	Φρεάτια λυμάτων και ομβρίων. Υπολογισμός και σχεδιασμός - Μοντέλα επίλυσης δικτύων αποχέτευσης σε υπολογιστή - Παρουσίαση	4	

Επιπρόσθετες ώρες για:			
Θέμα	Εξετάσεις	Προετοιμασία για εξετάσεις	Εκπαιδευτική επίσκεψη
40	4	8	6

Προτεινόμενη βιβλιογραφία:

- Ν. Μυλόπουλος, «Υδρεύσεις», Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Γ. Τσακίρης, Αστικά Υδραυλικά Έργα
- Martz «Υδρεύσεις Οικισμών»

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

Παραδόσεις	<input checked="" type="checkbox"/> Προφορικές παραδόσεις του διδάσκοντα που καλύπτουν το θεωρητικό μέρος του μαθήματος	50%
Διαλέξεις	<input type="checkbox"/>%
Προβολές	<input type="checkbox"/>%
Εργαστήρια	<input type="checkbox"/>%
Ασκήσεις	<input checked="" type="checkbox"/> Επίλυση Ασκήσεων – Εφαρμογών	45%
Επισκέψεις σε εγκαταστάσεις	<input checked="" type="checkbox"/> Εγκαταστάσεις ΔΕΥΑ – Δεξαμενές - Εργοτάξιο τοποθέτησης αγωγών ύδρευσης	5 %
Άλλη (περιγράψτε): Επίλυση από τους φοιτητές Θέματος υπολογισμού – σχεδιασμού δικτύου ύδρευσης σε οικισμό. Διορθώσεις του θέματος από τον διδάσκοντα με παράλληλη παροχή συμβουλών για τον ορθό τρόπο σχεδιασμού (εκτός των ωρών διδασκαλίας).	<input checked="" type="checkbox"/>	πλέον των ωρών διδασκαλίας
ΣΥΝΟΛΟ		100%

Μέθοδος αξιολόγησης (επιλέξτε)- βαρύτητα:				
	<i>Γραπτά</i>	<i>%</i>	<i>Προφορικά</i>	<i>%</i>
Ασκήσεις κατά τη διάρκεια του εξαμήνου	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Θέμα εξαμήνου	<input checked="" type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	
Ενδιάμεση πρόοδος	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Εξετάσεις εξαμήνου	<input checked="" type="checkbox"/>	80	<input type="checkbox"/>	
Άλλη (περιγράψτε):	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	