

ECTS

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

(Α) Λίστα με τα στοιχεία των μαθημάτων στα ελληνικά

Γενικές πληροφορίες μαθήματος:

Τίτλος μαθήματος:	Ροές σε Φυσικούς και Τεχνικούς Αγωγούς	Κωδικός μαθήματος:	CE08-H10
Πιστωτικές μονάδες:	5	Φόρτος εργασίας (ώρες):	120
Επίπεδο μαθήματος:	Προπτυχιακό <input checked="" type="checkbox"/>	Μεταπτυχιακό	<input type="checkbox"/>
Τύπος μαθήματος:	Υποχρεωτικό <input type="checkbox"/>	Επιλογής	<input checked="" type="checkbox"/>
Κατηγορία μαθήματος:	Κορμού <input type="checkbox"/>	Κατεύθυνσης	<input checked="" type="checkbox"/>
Εξάμηνο διδασκαλίας:	8 ^ο	Ώρες διδασκαλίας εβδομαδιαίως:	4 ώρες
Αντικείμενο του μαθήματος (ικανότητες που αποκτώνται και αποτελέσματα μάθησης):			
Αντικείμενο του μαθήματος είναι η απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων από τους φοιτητές ώστε να κατανοήσουν και εμπεδώσουν καλύτερα τους νόμους της Υδραυλικής που αφορούν τους φυσικούς και τεχνητούς ανοικτούς αγωγούς και η εξοικείωση τους με τον υδραυλικό υπολογισμό, το σχεδιασμό και την κατασκευή έργων διευθέτησης ποταμών.			
Προαπαιτούμενα:			
Μηχανική Ρευστών Υδραυλική			

Πληροφορίες για το διδάσκοντα:

Όνοματεπώνυμο:	Βασίλης Κανακούδης
Βαθμίδα:	Αναπληρωτής Καθηγητής
Γραφείο:	Κτίριο Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Πεδίον Αρεως, 38334 Βόλος
Τηλ. – email:	24210-74156, bkanakoud@civ.uth.gr
Άλλοι διδάσκοντες:	
Βαθμίδα:	
Τηλ. – email:	

Ειδικές πληροφορίες μαθήματος:

Α/Α βδομάδας διδασκαλίας	Περιεχόμενα του μαθήματος	Ώρες	
		Παρακολούθησης	Προετοιμασίας εκτός ωρών παρακολούθησης
1	Τεχνητοί Ανοικτοί Αγωγοί. Συνοπτική παρουσίαση	4	4

Α/Α βδομάδας διδασκαλίας	Περιεχόμενα του μαθήματος	Ώρες	
		Παρακολούθησης	Προετοιμασίας εκτός ωρών παρακολούθησης
2-3	Υδραυλικό Άλμα. Απώλεια ενέργειας. Υδραυλικό Άλμα σε καταβαθμό. Υπολογισμός μεγέθους. Ασκήσεις	8	8
4-5	Βαθμιαίως Μεταβαλλόμενη Ανομοιόμορφη ροή. Καμπύλες ελεύθερης επιφάνειας. Υδραυλικό Άλμα στην Ανομοιόμορφη ροή. Ασκήσεις	8	8
6	Ελεύθερη Υδατόπτωση. Εκροή-Εισροή σε λεκάνη σταθερής στάθμης. Ειδικά Θέματα	4	
7	Μέτρηση παροχής (μέθοδοι, όργανα μέτρησης, παραδείγματα)	4	4
8	Εργαστηριακή Άσκηση στο μήκος 5μ. κανάλι του εργαστηρίου (Μέτρηση Παροχής, Υπολογισμός Βάθους ροής κ.λ.π)	4	
9	Φυσικοί Ανοικτοί Αγωγοί. Χαρακτηριστικά. Είδη Ροών. Μηχανική των ποταμών.	4	4
10	Λεκάνες απορροής	4	4
11	Μεταφορά φερτών υλών σε ποτάμια και υδατορεύματα.	4	4
12	Μελέτη έργων ελέγχου και συγκράτησης φερτών υλών.	4	4
13	Σχεδιασμός έργων διευθέτησης σε ποτάμια και υδατορεύματα	4	4
14	Μέθοδοι μέτρησης διαφόρων παραμέτρων των φυσικών υδατορευμάτων και ποταμών	4	

Επιπρόσθετες ώρες για:			
Θέμα	Εξετάσεις	Προετοιμασία για εξετάσεις	Εκπαιδευτική επίσκεψη
20	3	20	

Προτεινόμενη βιβλιογραφία:

1. Κ.Λ. Κατσιφάρκας, "Μόνιμες ροές με ελεύθερη επιφάνεια", Εκδόσεις Χριστοδουλίδη, 2009.
2. Βασίλειος Δ. Δερμίσης, "Εισαγωγή στη μηχανική των ποταμών", Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 2000.
3. C. R. Thorne, Sediment transport in gravel-bed rivers, John Wiley & Sons Ltd, 1987.
4. Andre Robert, River Processes, Hodder Education, 2003.
5. Pierre Y. Julien. River Mechanics, Cambridge University Press, 2002.

Μέθοδος διδασκαλίας (επιλέξτε και περιγράψτε εφόσον κρίνεται απαραίτητο - βαρύτητα):		
Παραδόσεις	<input checked="" type="checkbox"/>	40%
Διαλέξεις	<input type="checkbox"/>%
Προβολές	<input type="checkbox"/>%
Εργαστήρια	<input checked="" type="checkbox"/>	20%

Ασκήσεις	<input checked="" type="checkbox"/>	40%
Επισκέψεις σε εγκαταστάσεις	<input type="checkbox"/>%
Άλλη (περιγράψτε):	<input type="checkbox"/>%
ΣΥΝΟΛΟ		100%

Μέθοδος αξιολόγησης (επιλέξτε)- βαρύτητα:				
	<u>Γραπτά</u>	<u>%</u>	<u>Προφορικά</u>	<u>%</u>
Ασκήσεις κατά τη διάρκεια του εξαμήνου	<input checked="" type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	
Θέμα εξαμήνου (υποχρεωτικό)	<input checked="" type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/>	
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"/>	