

## ECTS

### ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

#### Λίστα με τα στοιχεία των μαθημάτων στα ελληνικά

##### Γενικές πληροφορίες μαθήματος:

Τίτλος μαθήματος:	Διαχείριση Υδατικών Πόρων	Κωδικός μαθήματος:	ΥΔ0300
Πιστωτικές μονάδες:	5	Φόρτος εργασίας (ώρες):	90
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 type="checkbox"/>	Κατεύθυνσης	<input checked="" type="checkbox"/>
Εξάμηνο διδασκαλίας:	Η'	Ώρες διδασκαλίας εβδομαδιαίως:	4
<b>Αντικείμενο του μαθήματος (ικανότητες που αποκτώνται και αποτελέσματα μάθησης):</b>			
Οι φοιτητές αποκτούν την ικανότητα εκπόνησης μελετών διαχείρισης υδατικών πόρων, εκπόνησης υδατικών ισοζυγίων, εκπόνησης σχεδίων διαχείρισης υδρολογικών λεκανών			
<b>Προαπαιτούμενα:</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Υδραυλική</li><li>• Υπόγεια Υδραυλική</li><li>• Υδρεύσεις</li><li>• Υδρολογία</li></ul>			

##### Πληροφορίες για το διδάσκοντα:

Όνοματεπώνυμο:	Νικήτας Μυλόπουλος
Βαθμίδα:	Καθηγητής
Γραφείο:	114
Τηλ. - email:	24210 74162 <a href="mailto:nikitas@uth.gr">nikitas@uth.gr</a>
Άλλοι διδάσκοντες:	

##### Ειδικές πληροφορίες μαθήματος:

Α/Α βδομάδας διδασκαλίας	Περιεχόμενα του μαθήματος	Ωρες	
		Παρακολούθησης	Προετοιμασίας εκτός ωρών παρακολούθησης
1	Η κρίση των υδατικών πόρων Εισαγωγικές έννοιες	4	1
2	Λειψυδρία: επισκόπηση και ανάλυση του φαινομένου	4	1
3	Η διαχείριση της ζήτησης του νερού. Κοστολόγηση και τιμολόγηση.	4	1
4	Εισαγωγή στον σχεδιασμό και την ανάλυση συστημάτων υδατικών πόρων. Μέθοδοι ανάλυσης. Αντικειμενικοί στόχοι σχεδιασμού υδατικών πόρων.	4	1
5	Μοντέλα σχεδιασμού. Μοντέλα απόφασης. Η μέθοδος της Ανάλυσης Αποφάσεων	4	1
6	Μέθοδοι Βελτιστοποίησης - Γραμμικός προγραμματισμός.	4	1
7	Μέθοδοι Βελτιστοποίησης – Ακέραιος προγραμματισμός.	4	2
8	Μέθοδοι Βελτιστοποίησης - Δυναμικός προγραμματισμός	4	2
9	Μέθοδοι Βελτιστοποίησης - Μη γραμμικός προγραμματισμός	4	2
10	Πιθανολογική θεώρηση του σχεδιασμού, στοχαστικές διαδικασίες και χρονοσειρές.	4	2
11	Εφαρμογή στη συνδυασμένη χρήση επιφανειακών και υπόγειων νερών.	4	2
12	Οι μέθοδοι Βελτιστοποίησης με χρήση Η/Υ.	4	2
13	Εφαρμογή σε ένα πρόβλημα ολοκληρωμένης διαχείρισης σε επίπεδο υδρολογικής λεκάνης.	4	2
14	Εφαρμογή σε ένα πρόβλημα ολοκληρωμένης διαχείρισης σε επίπεδο υδρολογικής λεκάνης.	4	2

Επιπρόσθετες ώρες για:			
Θέμα	Εξετάσεις	Προετοιμασία για εξετάσεις	Εκπαιδευτική επίσκεψη
5	3	4	

Προτεινόμενη βιβλιογραφία:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ν. Μυλόπουλος, «Διαχείριση Υδατικών Πόρων», Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας</li> <li>• Δ. Τολίκας «Ανάλυση Συστημάτων», ΑΠΘ</li> </ul>

<b>Μέθοδος διδασκαλίας (επιλέξτε και περιγράψτε εφόσον κρίνεται απαραίτητο - βαρύτητα):</b>		
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	50%
Επισκέψεις σε εγκαταστάσεις	<input type="checkbox"/>	%
Άλλη (περιγράψτε): 1. Παρουσίαση από τους φοιτητές ενός σύγχρονου υδατικού προβλήματος, με βάση σχετική αναζήτηση στο διαδίκτυο. 2. Επίλυση από τους φοιτητές Θέματος Βελτιστοποίησης σε υπολογιστή. Διορθώσεις του θέματος από τον διδάσκοντα με παράλληλη παροχή συμβουλών για τον ορθό τρόπο σχεδιασμού	<input checked="" type="checkbox"/>	πλέον των ωρών διδασκαλίας
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>100%</b>

<b>Μέθοδος αξιολόγησης (επιλέξτε)- βαρύτητα:</b>				
	<i>Γραπτά</i>	%	<i>Προφορικά</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"/>	