

**ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ Ι**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**1. ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	0810.4.005.0	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	4 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ Ι</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξης	4		
Εργαστηριακές Ασκήσεις	1		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Ειδικού Υποβάθρου		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Ναι (στα αγγλικά)		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.teicrete.gr/courses">https://eclass.teicrete.gr/courses</a>		

**2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Στόχος του μαθήματος είναι οι φοιτητές να αποκτήσουν ολοκληρωμένη γνώση όσο αφορά τις αρδεύσεις, να μπορούν να αναγνωρίσουν άλλα και να συνδέσουν τα αρδευτικά εξαρτήματα, να μπορούν να κατανοήσουν την συσχέτιση της ποιότητας του αρδευτικού νερού με το είδος του φυτού, την ποιότητα τους εδάφους, τον τρόπο και την δόση άρδευσης. Επίσης οι φοιτητές μέσα από το μάθημα των αρδεύσεων αποκτούν την δυνατότητα να εκπονήσουν ολοκληρωμένες αρδευτικές μελέτες.</p> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος θα γνωρίζουν :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να πραγματοποιούν μικροβιολογικές αναλύσεις αρδευτικού νερού καθώς και τον προσδιορισμό του pH, της αλατότητας, της σκληρότητας και των νιτρικών αλάτων του αρδευτικού νερού.</li> <li>• Να εκτιμούν τις υγρασιακές καταστάσεις του εδάφους και να προσδιορίζουν την εδαφική υγρασία</li> <li>• Να αναγνωρίζουν όλα τα εξαρτήματα, να γνωρίζουν την χρήση και την συνδεσμολογία τους.</li> <li>• Να μπορούν να πραγματοποιήσουν μια αρδευτική μελέτη.</li> </ul>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</li> <li>• Λήψη αποφάσεων</li> <li>• Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</li> <li>• Αυτόνομη εργασία</li> <li>• Ομαδική εργασία</li> </ul>

- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

**Ποιοτικά στοιχεία του αρδευτικού νερού** Προσδιορισμός του pH, της αλατότητας, της σκληρότητας και των νιτρικών αλάτων του αρδευτικού νερού. Οι φοιτητές χωρίζονται σε ομάδες και πραγματοποιούν με την βοήθεια των εκπαιδευτικών τις παραπάνω εργαστηριακές αναλύσεις.

**Μικροβιολογία Αρδευτικού νερού** Περιλαμβάνει τη διερεύνηση της ύπαρξης μικροβιακών παραμέτρων σε διαφορετικής προέλευσης δείγματα αρδευτικού νερού. Πραγματοποιείται παρασκευή υποστρωμάτων ανάπτυξης, εκκόλαψη και αναγνώριση.

**Υγρασιακές καταστάσεις του Εδάφους- Προσδιορισμός εδαφικής υγρασίας** Εξετάζονται διαφορετικοί τύποι εδάφους ως προς την υγρασιακή τους κατάσταση, τον προσδιορισμό της εδαφικής υγρασίας και άλλους παράγοντες που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά του κάθε τύπου. Επίσης πραγματοποιείται και συσχέτιση των παραπάνω ως προς το εύρος, τη δόση και τον τρόπο άρδευσης.

**Εξαρτήματα** Πραγματοποιείται επίδειξη εξαρτημάτων ταχυσύνδετων κινητών αρδευτικών δικτύων, εξαρτημάτων γαλβανισμένου ταινιοχάλυβα, εξαρτημάτων γκρι PVC για μόνιμα αρδευτικά δίκτυα, εξαρτημάτων χαλυβδοσωλήνων. Καθώς επίσης διδάσκεται η χρήση ειδικών τεμαχίων, υδροληψιών, φίλτρων, αρδευτικών δικτύων, λιπαντήρων, εξαρτημάτων πολυαιθυλενίου, σταλακτήρων και εκτοξευτήρων.

**Συνδεσμολογία** Πραγματοποιείται περίπατος στο χώρο του αγροκτήματος, όπου τα περισσότερα από τα παραπάνω εξαρτήματα είναι ήδη συνδεδεμένα και σε πλήρη λειτουργία. Με την επιστροφή των φοιτητών στον χώρο του εργαστηρίου καλούνται να συνδέσουν και να αποσυνδέσουν τμήματα διαφόρων αρδευτικών δικτύων.

**Αρδευτική μελέτη** Επίλυση ασκήσεων αρδευτικών μελετών,

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	Προβολή ηλεκτρονικών διαφανειών.	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	39
	Ασκήσεις Πράξης	13
	Εργαστηριακές ασκήσεις	13
	Μελέτη	60
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>125</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	Οι διαλέξεις θα γίνονται στην ελληνική γλώσσα. Η θεωρία διδάσκεται υπό τη μορφή διαλέξεων με χρήση εποπτικών μέσων διδασκαλίας ενώ το εργαστήριο με την επίδειξη, την πρακτική άσκηση και την συμμετοχή των φοιτητών στην παρουσίαση του μαθήματος. Για τη θεωρία σε όλα τα επιμέρους αντικείμενα η αξιολόγηση με γραπτές εξετάσεις και εργασίες και για το εργαστήριο με γραπτές και προφορικές εξετάσεις.	

### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Εργαστηριακές Ασκήσεις Αρδεύσεων, Μαρία Καλύβα Τωμαδάκη,
- Σημειώσεις εργαστηρίου
- CD εργαστηρίου με τα εξαρτήματα
- Γεωργική υδραυλική, Τερζίδης Γ.Α, Παπαζαφειρίου Ζ.Γ. εκδόσεις Ζήτη



