

# ΜΑΘΗΜΑΤΑ 3ου ΕΞΑΜΗΝΟΥ

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ C.Y.1 «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ»

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Γεωτεχνικών Επιστημών		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακός Κύκλος Σπουδών		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>C.Y.1</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>3ο</b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>Διαχείριση Λεκανών Απορροής</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις	2		
Εργαστηριακές Ασκήσεις	3		
Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	5	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού Υποβάθρου		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Δεν απαιτούνται		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά / Αγγλικά		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Προσφέρεται		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="http://www.for.ihu.gr/pdf/lessonGr/Διαχείριση%20Λεκανών%20Απορροής.pdf">http://www.for.ihu.gr/pdf/lessonGr/Διαχείριση%20Λεκανών%20Απορροής.pdf</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

ο μάθημα διδάσκει τις βασικές μεθόδους για την σωστή διαχείριση των επιφανειακών υδάτων στον Ελλαδικό χώρο. Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση των υδρολογικών διαδικασιών και να μάθουν τις βασικές γνώσεις για τα επιφανειακά ύδατα, τον υδρολογικό κύκλο και την σωστή διαχείριση τους σε επίπεδο λεκάνης απορροής.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρία θα είναι σε θέση να:

- Κατανοεί τον υδρολογικό κύκλο
- Διαχειρίζεται βιώσιμα επιφανειακά ύδατα
- Αναγνωρίζει τα όρια των λεκανών απορροής και κατανοεί την σημαντικότητάς τους
- Διαχειρίζεται βιώσιμα λεκάνες απορροής.

#### Γενικές Ικανότητες

<p>Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:</p> <p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> <p>Ομαδική εργασία</p> <p>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</p> <p>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</p> <p>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p> <p>.....</p> <p>Άλλες...</p> <p>.....</p>
--	---

Εφαρμογή της γνώσης στην πράξη

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

**(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

Υδρολογικές διαδικασίες οι οποίες αναπτύσσονται σε επίπεδο λεκάνης απορροής και στις οποίες συμπεριλαμβάνονται: τα κατακρημνίσματα, η διήθηση, η δημιουργία του φαινομένου της απορροής, οι δείκτες ξηρασίας, η ποιότητα νερού και το υδατικό ισοζύγιο. Τον καθορισμό των ορίων της λεκάνης απορροής. Έμφαση δίνεται στο να γνωρίζουν την επίδραση της μεταβολής των περιβαλλοντικών παραγόντων και των ανθρωπογενών επιδράσεων στη διαχείριση των λεκανών απορροής, την αστική ανάπτυξη και την κλιματική αλλαγή.

**Λέξεις Κλειδιά:** Λεκάνη Απορροής, Υδρολογικός Κύκλος, Επιφανειακά Ύδατα, Τεχνική Υδρολογία, Διαχείριση Υδάτων.

**(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b></p> <p>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>												
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b></p> <p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία</p> <p>Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση</p> <p>Χρήση Τ.Π.Ε. στην επικοινωνία με τους φοιτητές</p> <p>Χρήση Τ.Π.Ε. στην Αξιολόγηση των Φοιτητών</p>												
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</p> <p>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακές Ασκήσεις</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Εκπαιδευτική Εκδρομή / Μικρές Ατομικές Εργασίες</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td><b>125</b></td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	32	Εργαστηριακές Ασκήσεις	20	Εκπαιδευτική Εκδρομή / Μικρές Ατομικές Εργασίες	39	Αυτοτελής Μελέτη	34	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>125</b>
	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου											
	Διαλέξεις	32											
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	20											
	Εκπαιδευτική Εκδρομή / Μικρές Ατομικές Εργασίες	39											
	Αυτοτελής Μελέτη	34											
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>125</b>												
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων,</p>	<p>Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης</p> <p>Γραπτή Εξέταση με Ερωτήσεις Εκτεταμένης Απάντησης</p> <p>Εργαστηριακή Εργασία</p>												

Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες

Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

#### **(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

**- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:**

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ, (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 8678), Τύπος: Σύγγραμμα, ΠΑΠΑΜΙΧΑΗΛ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, 2001, ΓΙΑΧΟΥΔΗ, ISBN: 960-7425-81-2
2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑΣ, (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 86194266), Τύπος: Σύγγραμμα, HORNBERGER GEORGE, RAFFENSPERGER JEFFREY, WILBERG PATRICIA, D'ODORICO PAOLO, 2019, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΔΙΣΙΓΜΑ, ISBN: 978-618-5242-62-6