



ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Σχολή Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Τμήμα Περιβάλλοντος		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	6		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΕ802	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υγιεινή και Ασφάλεια		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Ωρες Διδασκαλίας	4	4	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ειδίκευσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uth.gr/courses/ENV_U_167/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να παράσχει στις φοιτήτριες / στους φοιτητές γνώσεις που αφορούν στη διαχείριση της ποιότητας υγιεινής και ασφάλειας του υδάτινου και ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος και να εστιάσει ιδιαίτερω στη μικροβιολογία και στις λοιμώξεις που σχετίζονται με αυτό. Οι ενότητες που διδάσκονται προσφέρουν, μεταξύ άλλων, γνώσεις για τη μικροβιολογία υδάτων που προέρχονται από διαφορετικής προέλευσης περιβάλλοντα, την παθογόνο δράση και τον τρόπο μετάδοσης των μικροβίων στον άνθρωπο, τα προληπτικά μέτρα και τους τρόπους αντιμετώπισης των προβλημάτων ελέγχου της ποιότητας των υδάτων. Το μάθημα ενσωματώνει το σύνολο της ισχύουσας Νομοθεσίας που θέτει τα αντικειμενικά κριτήρια ποιότητας, υγιεινής και ασφάλειας του υδάτινου περιβάλλοντος και του νερού για ανθρώπινη κατανάλωση, το νερό φυσικού περιβάλλοντος για αναψυχή, και το νερό τεχνητού περιβάλλοντος για αναψυχή. Επίσης στόχο έχει να παράσχει στις φοιτήτριες / στους φοιτητές τις γνώσεις για την ατμοσφαιρική ρύπανση, τα νοσήματα που σχετίζονται με αυτή και του παράγοντες που οδηγούν στην αύξηση της. Επιπλέον ενσωματώνει κατευθυντήριες οδηγίες, αποφάσεις και Κανονισμοί τόσο στον Ελλαδικό χώρο όσο και στην Ευρωπαϊκή Ένωση που αφορούν την ατμοσφαιρική ρύπανση. Αναλυτικά, οι στόχοι του μαθήματος είναι:</p> <ul style="list-style-type: none">• Να αναλύσει τις βασικές αρχές για την ασφάλεια των υδάτων σε σχέση με τη Υγιεινή και την ασφάλεια του περιβάλλοντος.• Να αναλύσει τους χημικούς και τους μικροβιολογικούς παράγοντες που υποβαθμίζουν την ποιότητα του νερού των δικτύων ύδρευσης και των νερών αναψυχής, καθώς και τους κινδύνους για την υγεία των καταναλωτών και τα μέτρα προστασίας.• Να περιγράψει τα χαρακτηριστικά των κύριων μικροοργανισμών του περιβάλλοντος και τα σημαντικότερα νοσήματα που προκαλούνται από αυτά.• Να αναλύσει θέματα που άπτονται της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, τοξικές ενώσεις, έλεγχος ρύπανσης περιβάλλοντος, και των συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας του περιβάλλοντος.• Να αναλύσει τους τρόπους μετάδοσης των λοιμογόνων παραγόντων μέσω ύδατος και αέρα και την αντιμετώπιση πιθανών επιδημιών.
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none">• Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις• Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον• Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών• Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα• Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον• Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής• Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή - Ορισμοί.
- Μικροβιολογία υδάτων-υδάτινα οικοσυστήματα
- Ποιότητα πόσιμου ύδατος
- Ποιότητα υδάτων αναψυχής φυσικού περιβάλλοντος
- Ποιότητα εμφιαλωμένων υδάτων
- Ποιότητα υδάτων αναψυχής τεχνητού περιβάλλοντος (κολυμβητικές δεξαμενές, λουτρό, spa).
- Υγρά απόβλητα
- Μικροβιακή ανάλυση ασφάλειας υδάτων-δείκτες
- Βακτηριακές υδατογενείς λοιμώξεις: Salmonella , Shigella ,Yersinia, E.coli, Λεγεωνέλλα.
- Άτυπα Μυκοβακτηρίδια, Λεπτόσπειρες, Campylobacter .
- Ιογενείς υδατογενείς λοιμώξεις: Αδενοϊοί, αστροϊοί, ιοί της Ηπατίτιδας Α και Ε, εντεροϊοί ,Norwalk-ϊοί.
- Ατμοσφαιρικός αέρας χημική σύσταση (ηλιακή ακτινοβολία, υγρασία, ζώνη ευεξίας)
- Ατμοσφαιρική ρύπανση
- Επιπτώσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην υγεία
- Πρόληψη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none">• Χρήση διαφανειών PowerPoint• Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail• Χρήση ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (e-class)	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	52
	Μελέτη & Ανάλυση Βιβλιογραφίας	33
	Εργασίες κατά ομάδες	15
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	100
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Οι φοιτήτριες/τές αξιολογούνται στην Ελληνική γλώσσα. Ο τελικός βαθμός διαμορφώνεται από: <ul style="list-style-type: none">• Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου που διαμορφώνει την τελική βαθμολογία σε ποσοστό 70%, η οποία περιλαμβάνει κάποια ή κάποιες από τις εξής μεθόδους αξιολόγησης: Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Επίλυση Προβλημάτων.• Εκπόνηση ατομικής εργασίας στο 2ο μισό του εξαμήνου που διαμορφώνει την τελική βαθμολογία σε ποσοστό 30%. Η ατομική εργασία δύναται να παρουσιάζεται από την/τον φοιτήτρια/τή δημοσίως. Τελικός βαθμός = 70% Βαθμός Εξέτασης + 30% Βαθμός Εργασίας	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Υγιεινή Μ. Αρβαντιτίδου Βαγιωνά 2009 εκδόσεις university studio press ISBN 978-960-12-1818-2.
- Guidelines for Drinking-Water Quality: Fourth Edition Incorporating the First Addendum. Source Geneva: World Health Organization; 2017. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee.
- Επιδημιολογία και Ιατρική Δημόσιας Υγείας Farmer R. / Lawrenson R. / Miller D. Εκδόσεις Παριζιάνου 2010 ISBN 978-960-394-739-4.