



ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Σχολή Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Τμήμα Περιβάλλοντος		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	6		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΥ405	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	4 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Περιβαλλοντική Μηχανική		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Ωρες Διδασκαλίας	5	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uth.gr/courses/ENV_U_112/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Η περιβαλλοντική μηχανική είναι ένας από τους πιο δημοφιλείς, πολύπλοκους και ταχέως αναπτυσσόμενους κλάδους της μηχανικής. Το πεδίο του περιβάλλοντος περιλαμβάνει ζητήματα από τη δημόσια υγεία, την αισθητική και τον αντίκτυπο όλων των αναπτυξιακών δραστηριοτήτων, της νομοθεσίας για τον έλεγχο της ρύπανσης, των προτύπων, των κανονισμών, την επιβολή τους. Παραδοσιακά, η εφαρμογή των αρχών της μηχανικής για την προστασία και βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος και η προστασία της δημόσιας υγείας ονομάζεται μηχανική της υγείας ή της δημόσιας υγείας. Περί το 1968 αυτό άλλαξε σε περιβαλλοντική μηχανική. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι ικανός/η:</p> <ul style="list-style-type: none">• Να αντιλαμβάνεται τη λειτουργία μονάδων διαχείρισης νερού, αποβλήτων και στερεών αποβλήτων.• Να ασκεί έλεγχο στην ατμοσφαιρική ρύπανση.• Να μπορεί να εκτιμήσει τις ενεργειακές απαιτήσεις της κοινωνίας και τους τρόπους και μέσα για την προστασία του περιβάλλοντος από τις διάφορες ρυπάνσεις που δημιουργούνται από την παραγωγή και την κατανάλωση διαφόρων αγαθών και συνθηκών άνεσης.
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none">• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών• Λήψη αποφάσεων• Αυτόνομη εργασία• Ομαδική εργασία• Σχεδιασμός και διαχείριση έργων• Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον• Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<ul style="list-style-type: none">• Εισαγωγή – Γενικές έννοιες• Ρύπανση των υδάτων• Επεξεργασία νερού• Επεξεργασία λυμάτων• Ατμοσφαιρική ρύπανση• Διαχείριση στερεών αποβλήτων• Οικολογία• Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας• Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων

- Ηχητική ρύπανση

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 • Προβολή υλικού σε video • Επίσκεψη και αξιοποίηση υλικού από ιστοσελίδες • Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail • Χρήση ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (e-class) 	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακές ασκήσεις	26
	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	40
	Εργασίες κατά ομάδες	20
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Οι φοιτήτριες/τές αξιολογούνται στην Ελληνική γλώσσα. Ο τελικός βαθμός διαμορφώνεται από:</p> <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. <p>Τελικός βαθμός = 70% Βαθμός Εξέτασης + 30% Βαθμός Εργασίας</p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Basic Environmental Engineering, R. C. Gaur, Published by New Age International (P) Ltd., Publishers, ISBN (13): 978-81-224-2701-1.
- ENVIRONMENTAL SCIENCE and ENGINEERING, EDITED BY JAMES R. PFAFFLIN, EDWARD N. ZIEGLER, Published in 2006 by CRC Press Taylor & Francis Group, ISBN: 13: 978-0-8493-9843-8.
- HANDBOOK OF CHEMICAL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING CALCULATIONS, Joseph P. Reynolds, John S. Jeris, Louis Theodore, Wiley, ISBN 0-471-40228-1.