



### ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Σχολή Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Τμήμα Περιβάλλοντος		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	6		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΥ403	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	4 <sup>ο</sup>
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υγεία Εδάφους		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Ωρες Διδασκαλίας	4	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	<a href="https://eclass.uth.gr/courses/ENV_U_189/">https://eclass.uth.gr/courses/ENV_U_189/</a>		

#### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

##### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Το έδαφος είναι η «καρδιά» των χερσαίων οικοσυστημάτων και λειτουργεί ως ένα ζωντανό, ζωτικό οικοσύστημα που συντηρεί τα φυτά, τα ζώα και τους ανθρώπους. Το υγιές έδαφος μας χαρίζει καθαρό αέρα και νερό, πλούσιες καλλιεργειές και δάση, παραγωγικές βοσκήσιμες εκτάσεις, ποικίλη άγρια ζωή και όμορφα τοπία. Ωστόσο οι σύγχρονες κοινωνίες τείνουν να το υποβαθμίζουν. Οι διεργασίες που λαμβάνουν χώρα στα εδάφη μπορούν να έχουν δραματικές επιπτώσεις στα οικοσυστήματα και σχετίζονται τόσο με την καταστροφή του όζοντος και την υπερθέρμανση του πλανήτη όσο και με την απώλεια των τροπικών δασών και τη ρύπανση των νερών. Η ποιότητα του εδάφους καθορίζει τη φύση των φυτικών οικοσυστημάτων και την ικανότητα της γης να υποστηρίξει την πανίδα και την ανθρώπινη κοινωνία. Στο πλαίσιο του μαθήματος παρουσιάζεται η δομή των εδαφών, ο σχηματισμός, η εξέλιξη του και τα συστατικά του που επηρεάζουν και την παραγωγικότητά του. Επίσης αναλύονται οι φυσικές και φυσικοχημικές ιδιότητες, τα θρεπτικά συστατικά του και οι παθογένειες του. Τέλος, εξετάζεται η υποβάθμιση των εδαφών, η επίδραση τους στη γήινη ατμόσφαιρα και στα χερσαία υδάτινα οικοσυστήματα και οι επιπτώσεις της διαχείρισής τους στο φυσικό περιβάλλον.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/της θα είναι σε θέση:

- Να ορίζει την έννοια και τις ιδιότητες του εδάφους
- Να αναγνωρίζει τις λειτουργίες του εδάφους και να περιγράφει το ρόλο του στη διαχείριση σοβαρών περιβαλλοντικών προβλημάτων
- Να αξιολογεί τις εδαφικές παραμέτρους που επηρεάζουν την ανάπτυξη και τη λειτουργία των οικοσυστημάτων
- Να συγκρίνει εδάφη διαφορετικών χρήσεων γης και να προτείνει διαχειριστικές πρακτικές για τον περιορισμό της υποβάθμισης των εδαφών

##### Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών με την χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων ύστερα από κριτική αξιολόγηση των δεδομένων
- Ομαδική εργασία
- Αυτόνομη εργασία
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον και ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Λειτουργίες του εδάφους ως μέρος του οικοσυστήματος
- Σχηματισμός εδάφους από μητρικά υλικά – Ταξινόμηση εδαφών
- Η αρχιτεκτονική και οι φυσικές ιδιότητες του εδάφους
- Έδαφος, εδαφικό νερό και υδρολογικός κύκλος
- Οργανισμοί και οικολογία του εδάφους
- Η οργανική ύλη του εδάφους
- Τα θρεπτικά στοιχεία των εδαφών και πρακτικές διαχείρισής τους
- Η διάβρωση του εδάφους και ο έλεγχός της
- Παθολογικές εδαφών: αλατότητα, νατρίωση, οξύτητα, αλκαλικότητα
- Εδάφη και χημική ρύπανση
- Επιδράσεις των ρύπων σε πληθυσμούς και κοινότητες
- Μελλοντικές προοπτικές για την υγεία των εδαφών παγκοσμίως όπως αυτή επηρεάζεται από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Χρήση διαφανειών PowerPoint</li><li>• Προβολή υλικού σε video</li><li>• Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail</li><li>• Χρήση ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (e-class)</li></ul>	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	52
	Μελέτη & Ανάλυση Βιβλιογραφίας	35
	Συγγραφή Εργασίας & προετοιμασία παρουσίασής της	38
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>125</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	Οι φοιτήτριες/τές αξιολογούνται στην Ελληνική γλώσσα. Ο τελικός βαθμός διαμορφώνεται από: <ul style="list-style-type: none"><li>• Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου που διαμορφώνει την τελική βαθμολογία σε ποσοστό 80%, η οποία περιλαμβάνει κάποια ή κάποιες από τις εξής μεθόδους αξιολόγησης: Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σωστού/Λάθους, Συμπλήρωση κενών, Αντιστοιχίσεις.</li><li>• Εκπόνηση εργασίας στο 2ο μισό του εξαμήνου που διαμορφώνει την τελική βαθμολογία σε ποσοστό 20%. Η εργασία δύναται να παρουσιάζεται από την/τον φοιτήτρια/τή δημοσίως.</li></ul> <b>Τελικός βαθμός = 80% Βαθμός Εξέτασης + 20% Βαθμός Εργασίας</b>	

### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Nyle C. Brady, Ray R. Weil. Εδαφολογία, η φύση και οι ιδιότητες των εδαφών. Εκδόσεις Έμβρυο. ISBN 978-960-8002-62-3.
- Σινάνης Κ. Έδαφος, Διαχείριση, Περιβάλλον. Εκδόσεις Ψύχαλου ISBN 978-618-504968-3.
- Ευφημία Παπαθεοδώρου. Εδαφικές διεργασίες και αποκατάσταση εδαφών. ISBN: 978-960-603-314-8, Εκδόσεις: Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα - Αποθετήριο "Κάλλιπος".