

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Περιβάλλοντος		
ΤΜΗΜΑ	Περιβάλλοντος		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	242ΚΕΥ	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Η
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Οικολογική Θεωρία II		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	Θεωρία	3	
	Εργαστήριο/Φροντιστήριο	3	
	Σύνολο		5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-Βιολογία, Μαθηματικά, Στατιστική, Εισαγωγή στην Οικολογία, Οικολογική Θεωρία I		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS			
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.env.aegean.gr/spoudes/proptychiakes-spoudes/programma-spoudon/mathimata/oikologiki-theoria-ii/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<ul style="list-style-type: none"> • Το μάθημα εμβαθύνει σε έννοιες και εργαλεία μαθηματικών μοντέλων, σύνθετων περιβαλλοντικών συστημάτων, καταστάσεων και δυναμικής. Υιοθετείται η μέθοδος της θεωρίας συστημάτων, ενώ σε επίπεδο εφαρμογής αναπτύσσεται και εξειδικεύεται η προσέγγιση της επίλυσης προβλημάτων ως διδακτική μεθοδολογία. • Επιδιώκεται και εκτιμάται ότι ο επιτυχώς αξιολογηθείς υποψήφιος: <ul style="list-style-type: none"> • -Δύναται να συνδυάζει και να προσδιορίζει τα δομικά στοιχεία ενός φυσικού ή ανθρωπογενούς συστήματος, να διακρίνει τη σημασία και αξία της συστημικής οικολογικής θεωρίας και να εφαρμόζει θεμελιώδη εργαλεία της σε προβλήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης. • -Δύναται να εξάγει συμπεράσματα και γενικεύσεις επί της δυναμικής των φυσικών συστημάτων σε διάφορες κλίμακες. • Δύναται να συνθέτει και να αξιολογεί μαθηματικές εκφράσεις και προσομοιώσεις της λειτουργίας των οικοσυστημάτων, ειδικότερα δε ζητήματα διαταραχών και μεταβολών της βιοποικιλότητας. • Δύναται να αξιολογεί ζητήματα και συγκρούσεις επί κρίσιμων προβλημάτων ως οι εκλείψεις ειδών ή η εξάντληση των πόρων και να αναθεωρεί προτάσεις πολιτικής.
Θεμελιώδη εργαλεία της Γενικής Ικανότητας
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών Επίλυση προβλημάτων Λήψη απόφασης Αυτόνομη εργασία Ομαδική εργασία</p>

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εξειδικευμένα προβλήματα μαθηματικών προσομοιώσεων σύνθετων οικολογικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων, ως π.χ. οι διαταραχές των κύκλων των στοιχείων, της παραγωγής, του σχεδιασμού προστατευτέων περιοχών.
- Παρουσιάσεις Εργασιών

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Το μάθημα είναι προσαρμοσμένο στη διαδικτυακή εκπαιδευτική πλατφόρμα Moodle (σημειώσεις, παρουσιάσεις, επικοινωνία με φοιτητές).	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακές ασκήσεις	21
	Μελέτη & Ανάλυση Βιβλιογραφίας	40
	Εργασίες	5
	Γραπτές εξετάσεις	40
	Σύνολο Μαθήματος	145
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά Μέθοδοι αξιολόγησης: Γραπτές εξετάσεις, σε δύο δοκιμασίες (30% τελικού βαθμού εκάστη) και μία εργασία/ομάδα (40%).</p> <p>Οι δοκιμασίες περιλαμβάνουν Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής, Σύντομες επεξηγήσεις συγκεκριμένου ερωτήματος και Ερωτήσεις κρίσεως.</p> <p>Οι ημερομηνίες των γραπτών εξετάσεων καθορίζονται στην αρχή του Εξαμήνου για την Πρόοδο και σύμφωνα με το ημερολόγιο πρόγραμμα της Εξεταστικής Περιόδου, για την τελική εξέταση.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Begon, M., Harper J.L., Townsend, C.R. (1996) «Ecology: Individuals, Populations and Communities», Blackwell Science Inc.

Chapin III SF, Matson PA, Mooney HA (2002) Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology. Springer-Verlag New York, Inc.

Henderson PA (2003) Practical Methods in Ecology. Blackwell Science Ltd

Hughes J. (2007) Environmental Problem Solving: A How-to Guide. University of Vermont Press

- Related academic journals:

