

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Περιβάλλοντος		
ΤΜΗΜΑ	Περιβάλλοντος		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	119ΚΕΥ	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Η
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Οικολογική Εκτίμηση Επικινδυνότητας		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Θεωρία	3		
Εργαστήριο/Φροντιστήριο	3		
Σύνολο μονάδων		5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
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-ektimisi-epikindinotitas/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι ικανοί: <ul style="list-style-type: none"> • Να κατανοούν την έννοια του περιβαλλοντικού κινδύνου • Να εστιάσουν σε οικολογικά συστήματα μέσω της οικολογικής εκτίμησης επικινδυνότητας • Να χρησιμοποιήσουν θεωρητικά εργαλεία με χρήση του λογισμικού Ramas Ecolab
Γενικές Ικανότητες
<p>Η κατανόηση και χρήση των βασικών εννοιών της οικολογικής εκτίμησης της επικινδυνότητας και του πλαισίου στο οποίο αναπτύσσεται</p> <p>Η σύνδεση της με τις βασικές εφαρμογές της ανάλυσης ρίσκου σε ευρύτερο πλαίσιο</p> <p>Η κατανόηση της συνολικής διαδικασίας μέσα από την παρουσίαση ολοκληρωμένων παραδειγμάτων</p> <p>Η δημιουργία από τους φοιτητές πλατφόρμας λήψης απόφασης για την διαχείριση του ρίσκου</p>

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Διαλέξεις με το ακόλουθο περιεχόμενο και σειρά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ορισμός της οικολογικής εκτίμησης επικινδυνότητας. Στόχοι. Κύρια σημεία και παραδείγματα. • Ιστορικά παραδείγματα. Περιγραφή του θεσμικού πλαισίου σε εθνικό, κοινοτικό και διεθνές επίπεδο. • Η ανάγκη για οικοσυστημική προσέγγιση. Επισκόπηση του πιθανοθεωρητικού πλαισίου. • Επισκόπηση αρχών μοντελοποίησης. Επισκόπηση πληθυσμιακών μοντέλων. Βασικές έννοιες στατιστικών μοντέλων. • Κινητική τοξικών και μοντέλα δόσης-αντίδρασης. Τρόποι επίδρασης τοξικών στους οργανισμούς. • Μεθοδολογία εκτίμησης συγκέντρωσης τοξικών.

- Αντιμετώπιση της αβεβαιότητας και της διακύμανσης. Μεθοδολογικό πλαίσιο για το διαχωρισμό των παραπάνω εννοιών και παραδείγματα από οικολογικά συστήματα. Ανάπτυξη μεθοδολογίας για χωρική ανάλυση.
- Επιπτώσεις τοξικών σε τροφικά δίκτυα, μηχανιστικά μοντέλα εκτίμησης επικινδυνότητας.
- Γενικευμένες στατιστικές μέθοδοι εκτίμησης κινδύνου. Εισαγωγή στους πίνακες προβολής. Μοντέλα Probit-Logit δόσης- αντίδρασης.
- Μοντέλα ατομοστραφή (individual-oriented), τεχνικές παραμετροποίησης και επαλήθευσης. Διαδικασία σύνδεσης πειραματικής με θεωρητική προσέγγιση.
- Επιδημιολογία και εκτίμηση επικινδυνότητας, βασικές αρχές.
- Διαχείριση Επικινδυνότητας, παραδείγματα δασικών οικοσυστημάτων.
- Εφαρμογές Οικολογικής Εκτίμησης Επικινδυνότητας στη διατήρηση απειλούμενων ειδών (μοντέλα RAMAS Ecolab και RAMAS GIS).
- Οι σύγχρονες πρακτικές της επικοινωνίας του κινδύνου (risk communication).

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	36
	Μελέτη	39
	Εργασίες	52
	Σύνολο Μαθήματος	127
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Η απόδοσή τους εκτιμάται μέσω:</p> <p>Των γραπτών εργασιών (ασκήσεις λογισμικού με σχολιασμό αποτελεσμάτων) που καταθέτουν (4 κατά την διάρκεια του μαθήματος)</p> <p>Της τελικής εργασίας (15λεπτη παρουσίαση και γραπτή αναφορά 10 σελίδων σχετικά με την κριτική του ερευνητικού άρθρου).</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Glenn W. Suter, II, (1993), "Ecological Risk Assessment" Lewis Publishers, Michigan, ISBN 0873718755
- Robert A. Pastorok, "Ecological Modeling in Risk Assessment: Chemical Effects on Populations, Ecosystems, and Landscapes", ISBN 1566705746.
- Vlasta Molak, "Fundamentals of Risk Analysis and Risk Management», ISBN 1566701309.
- Edward J. Calabrese, "Performing Ecological Risk Assessments"
- G. Swartzman and S. Kaluzny, (1987), "Ecological Simulation Primer", MacMillan, New York, ISBN 0873717031

- W. Ruckleshaus, "Risk, Science And Democracy", Issues in Science and Technology.
- JK Hammitt, (1997), "Science, Data, and Risk" in M.Chertow and D. Esty (eds.) "Thinking Ecologically: Building the Next Generation of Environmental Policy", New Haven, Yale University Press