ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΠ-8005/3	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Η**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	3	4
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων*	Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- *Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης*
- *Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης*

και Παράρτημα Β

- *Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων*

Στόχος του μαθήματος

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι ικανοί:
- Να κατανοούν τις βασικές αρχές και έννοιες της ακουστικής οικολογίας, της οικολογίας ηχοτοπίου και της οικολογικής ακουστικής
- Να χρησιμοποιούν εργαλεία της ακουστικής οικολογίας όπως το ηχόμετρο (sound level meter)
- Να κατανοούν εξειδικευμένες εφαρμογές λογισμικών που μεταξύ άλλων εξυπηρετούν τους σκοπούς της ακουστικής οικολογίας (audacity, R statistics)
- Να κατανοήσουν και να χρησιμοποιήσουν μεθόδους ταχείας αξιολόγησης βιοποικιλότητας (Rapid Biodiversity Assessment)
- Να κατανοούν την έννοια των ακουστικών δεικτών βιοποικιλότητας και των δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;.

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Δομή μαθήματος

Θέματα διαλέξεων

- Εισαγωγή στην ακουστική οικολογία και την οικολογία ηχοτοπίου
- Η θεωρία της οικολογικής ακουστικής (ecoacoustics) και οι εφαρμογές της
- Εισαγωγή στις θεωρίες – υποθέσεις της βιοακουστικής
- Εφαρμογές ακουστικής οικολογίας (διεπιστημονικότητα)
- Η ακουστική οικολογία ως σημαντική παράμετρος της βιώσιμης ανάπτυξης
- Εισαγωγή στη χρήση εργαλείων ακουστικής οικολογίας: ηχόμετρο, ψηφιακός καταγραφέας
- Εισαγωγή στη χρήση λογισμικών ακουστικής οικολογίας: Audacity, R Statistics, SPSS, CadnaA
- Συμπεριφορά στο πεδίο – μέθοδοι δειγματοληψίας
- Ανάλυση δεδομένων ακουστικής οικολογίας

Ασκήσεις πεδίου

- Ηχοπερίπατοι
- Δειγματοληψίες θορύβου με σκοπό την δημιουργία χαρτών θορύβου
- Ανάλυση ηχοτοπίου με σκοπό τη δημιουργία θεματικών χαρτών ήχου
- Καταγραφή και ανάλυση ηχοτοπίων καθώς και οικολογικά σημαντικών ηχητικών δραστηριοτήτων όπως το Dawn Chorus

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Στην τάξη, με διαμορφωμένες παρουσιάσεις σε PowerPoint
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.* *Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.* *Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή*	

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Διαλέξεις	25
Μελέτη βιβλιογραφίας	25
Εργαστηριακές Ασκήσεις	25
Συγγραφή εργασιών	25
Σύνολο Μαθήματος	***100***

για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης* *Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες* *Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.*	

5. **ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ**-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Soundscape Ecology, Principles, Patterns, Methods and Applications, Almo Farina, 2014, Springer

Acoustic Communication, Barry Truax, 2001, Greenwood Publishing Group

Animal Communication and Noise, Henrik Brumm, 2013, Springer

Avian Urban Ecology Behavioural and Physiological Adaptations, Diego Gil and Henrik Brumm, 2014, Oxford University Press

Pijanowski, B. C., Villanueva-Rivera, L. J., Dumyahn, S. L., Farina, A., Krause, B. L., Napoletano, B. M., Pieretti, N. (2011a), Soundscape Ecology: The Science of Sound in the Landscape. BioScience,61(3):203–216

Seuer J., Farina A. (2015), Ecoacoustics: the Ecological Investigation and Interpretation of Environmental Sound, Biosemiotics (8): 493–502

Truax, B. (1978). Handbook for Acoustic Ecology. Retrieved 20 September 2016, from http://www.sfu.ca/sonic-studio/handbook/