

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Ζ'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ-ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>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</i>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις και Εργαστηριακές Ασκήσεις		3	5
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΕΠΙΛΟΓΗΣ, Ανάπτυξης δεξιοτήτων, Επιστημονικής περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ ΑΓΓΛΙΚΑ / ΓΑΛΛΙΚΑ (ΑΝ ΖΗΤΗΘΕΙ)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Το μάθημα της αποτίμησης και χαρτογράφησης οικοσυστημικών υπηρεσιών (Ο.Υ.) έχει σαν στόχο να εισάγει τους φοιτητές στις έννοιες των φυσικών διεργασιών που είναι ικανές να παρέχουν οφέλη στον άνθρωπο, των κοινωνικο-οικολογικών συστημάτων και των οικοσυστημικών υπηρεσιών. Παράλληλα μέσω εργαστηριακών παραδόσεων και ασκήσεων θα παρέχει τις απαραίτητες γνώσεις και ικανότητες στους φοιτητές για την ολοκληρωμένη αποτίμηση και χαρτογράφηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών. Στο πλαίσιο αυτό, μετά την περάτωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση: 1. να επεξηγήσουν τις βασικές έννοιες και ταξινομήσεις των τύπων των οικοσυστημικών υπηρεσιών 2. να διακρίνουν τις έννοιες της παροχής, χρήσης, ροής, αξίας και ζήτησης Ο.Υ. 3. να ερμηνεύσουν την πληροφορία για τις οικοσυστημικές υπηρεσίες σε τουλάχιστον τρία διαφορετικά συστήματα (θαλάσσια, χερσαία και αγροτικά) 4. να χρησιμοποιήσουν δεδομένα και εργαλεία χαρτογράφησης με στόχο τον

υπολογισμό της αξίας των οικοσυστημικών υπηρεσιών σε μία περιοχή μελέτης 5. να αξιολογήσουν και να επιλέξουν την κατάλληλη μέθοδο αποτίμησης Ο.Υ. ανάλογα με το στόχο της εκάστοτε μελέτης 6. να κατανοήσουν, και να αξιολογήσουν τα οφέλη και τις προκλήσεις που έχει η χρήση της γεωγραφικής πληροφορίας στην διαδικασία αποτίμησης των οικοσυστημικών υπηρεσιών.
Γενικές Ικανότητες
Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών Λήψη αποφάσεων Αυτόνομη εργασία Ομαδική εργασία Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Κοινωνικο-οικολογικά συστήματα: θεωρία και εννοιολογικά πλαίσια 2. Φυσικές διεργασίες, περιβάλλον και οικοσυστημικές υπηρεσίες (Ο.Υ.) 3. Ταξινομήσεις οικοσυστημικών υπηρεσιών 4. Φυσικό κεφάλαιο, παροχή, χρήση, αξία και ζήτηση οικοσυστημικών υπηρεσιών 5. Αποτίμηση οικοσυστημικών υπηρεσιών: μέθοδοι και εργαλεία 6. Εφαρμογή της αποτίμησης σε διαφορετικά συστήματα (αστικά, αγροτικά και θαλάσσια) 7. Μέθοδοι χαρτογράφησης, εργαλεία και λογισμικό για την αποτίμηση Ο.Υ. (συμμετοχική χαρτογράφηση, πληθοπορισμός, τηλεπισκόπηση, έτοιμα λογισμικά, R, ArcGIS, InVEST) 8. Δεδομένα για την αποτίμηση Ο.Υ.: προϋποθέσεις, κύριες πηγές, προκλήσεις 9. Ανάγνωση και χρησιμότητα χαρτών Ο.Υ., χρησικεντρικός σχεδιασμός 10. Σύγκριση και επιλογή μεθόδων αποτίμησης Ο.Υ. αναφορικά με διαφορετικές απαιτήσεις.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο • Στην αίθουσα διδασκαλίας • Στο εργαστήριο										
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις, χρήση διαδικτύου (e-class) και χρήση ειδικών ελεύθερων λογισμικών.										
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.	<table> <tr> <th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr> <tr> <td>Διαλέξεις</td><td>20</td></tr> <tr> <td>Εργαστηριακές παραδόσεις και ασκήσεις (με επίβλεψη)</td><td>20</td></tr> <tr> <td>Σεμινάρια</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Ασκήσεις πεδίου</td><td>6</td></tr> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	20	Εργαστηριακές παραδόσεις και ασκήσεις (με επίβλεψη)	20	Σεμινάρια	3	Ασκήσεις πεδίου	6
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου										
Διαλέξεις	20										
Εργαστηριακές παραδόσεις και ασκήσεις (με επίβλεψη)	20										
Σεμινάρια	3										
Ασκήσεις πεδίου	6										

Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή 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	Εκπόνηση εργασίας	30
	Αυτοτελής μελέτη	48
	Σύνολο Μαθήματος	127
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i> <i>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</i> <i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (Αγγλική ή Γαλλική εφόσον ζητηθεί) Μέθοδοι αξιολόγησης - Επιτυχής γραπτή εξέταση (50%) στην θεωρία του μαθήματος που περιλαμβάνει: - Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής - Ερωτήσεις σύντομης ανάπτυξης ανοιχτού τύπου - Ομαδική γραπτή εργασία (50%)	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<i>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :</i> Burkhard B, Maes J (Eds) (2017) Mapping Ecosystem Services. Advanced Books. https://doi.org/10.3897/ab.e12837 (Διαθέσιμο με ανοιχτή πρόσβαση – στα ΑΓΓΛΙΚΑ) Δημόπουλος Π. & Ι. Κόκκορης (2017): Χαρτογράφηση και Αξιολόγηση των Οικοσυστημάτων και των Υπηρεσιών τους. Εκδόσεις ΚΑΤΑΓΡΑΜΜΑ. ISBN 978-960-9407-39-7. <i>-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</i> Ecosystem Services Ecosystems and People OneEcosystem
--