

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
ΟΡΤ.34 «ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ
ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ»

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Γεωτεχνικών Επιστημών		
ΤΜΗΜΑ	Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακός Κύκλος Σπουδών		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΟΡΤ.34	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	9ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Εφαρμογές χωρικής ανάλυσης στη διαχείριση δασικών οικοσυστημάτων		
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	2		
Εργαστηριακές Ασκήσεις	1		
Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	3	3	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικών γνώσεων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (Ε.Υ.1) Περιβαλλοντική Τηλεπισκόπηση (F.Υ.5)		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Προσφέρεται		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.for.ihu.gr/pdf/lessonGr/Εφαρμογές%20χωρικής%20ανάλυσης%20στη%20διαχείριση%20δασικών%20οικοσυστημάτων.pdf		

(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 το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης*
- *Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β*
- *Περηληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων*

Συγκεκριμένα οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος:

- Θα μπορούν να εφαρμόσουν τις τεχνικές χωρικής ανάλυσης που αποτελούν την βάση αξιολόγησης για την διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων,
- Θα μπορούν να χρησιμοποιούν διαφορετικούς τύπους χωρικών δεδομένων που είναι απαραίτητοι για την διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων,
- Θα μπορούν σε επαγγελματικό επίπεδο να ανακτούν, να επεξεργαστούν και δημιουργούν όλα τα χωρικά επίπεδα που απαιτούνται για τον προσδιορισμό της ξυλώδους βιομάζας με βάση τις αρχές της αιεφορίας,
- Θα μπορούν να ενσωματώνουν και να διαχειρίζονται κατάλληλα τις απαραίτητες

- χωρικές πληροφορίες για την σύνταξη των δασικών διαχειριστικών μελετών, Θα μπορούν να χρησιμοποιούν μοντέλα χωρικής στατιστικής ανάλυσης για τη σύνταξη δασικών διαχειριστικών μελετών πολλαπλής χρήσης.

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

.....

Άλλες...

.....

Εφαρμογή της γνώσης στην πράξη

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Δημιουργία ψηφιακού υποβάθρου χωρικής κατανομής απαραίτητων δεδομένων ανακτώμενων από ένα συνδυασμό αναλογικής πληροφορίας (χάρτες ισοϋψών καμπυλών, γεωλογία, οδικού δικτύου, υποδομών, χρήσεων γης, υδρογραφικού δικτύου). Προσδιορισμός και χαρτογράφηση λειτουργικών χωρικών οντοτήτων σε κατάλληλες χωρικές κλίμακες για τη διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων. Χωρικός προσδιορισμός μορφών της βλάστησης μέσω φωτοερμηνείας, με βασικά κριτήρια συγκόμωσης. Σύγχρονες εφαρμογές και εργαλεία αμερόληπτης κατανομής δειγματοληπτικών επιφανειών και εντοπισμός τους σε συνθήκες πεδίου. Χωρικός προσδιορισμός δασοπονικών ειδών και μίξης, με τη χρήση επεκτάσεων τηλεπισκόπησης και επιτόπιας παρατήρησης. Τεχνικές Χαρτογράφησης Ποιοτήτων Τόπου. Τεχνικές επικάλυψης χωρικών οντοτήτων και εμβοδομέτρησή τους σε κάθετη προβολή. Καθορισμός και χωρική εξακρίβωση του χαρακτήρα της δασικής γης με την ενσωμάτωση των δασικών χαρτών. Μοντέλα χωρικής στατιστικής ανάλυσης για διαχείριση δασών πολλαπλής χρήσης.

Λέξεις Κλειδιά

Χωρική ανάλυση, διαχειριστική μελέτη, χωρική κλίμακα, προδιαγραφές διαχειριστικών μελετών, φωτοερμηνεία.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο													
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση Χρήση Τ.Π.Ε. στην επικοινωνία με τους φοιτητές Χρήση Τ.Π.Ε. στην Αξιολόγηση των Φοιτητών													
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 για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="672 432 1040 489">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1040 432 1323 489">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="672 489 1040 525">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1040 489 1323 525">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="672 525 1040 560">Εργαστηριακές Ασκήσεις</td> <td data-bbox="1040 525 1323 560">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="672 560 1040 627">Εκπαιδευτική Εκδρομή / Μικρές Ατομικές Εργασίες</td> <td data-bbox="1040 560 1323 627">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="672 627 1040 663">Αυτοτελής Μελέτη</td> <td data-bbox="1040 627 1323 663">16</td> </tr> <tr> <td data-bbox="672 663 1040 699">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1040 663 1323 699">75</td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Εργαστηριακές Ασκήσεις	13	Εκπαιδευτική Εκδρομή / Μικρές Ατομικές Εργασίες	20	Αυτοτελής Μελέτη	16	Σύνολο Μαθήματος	75
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου													
Διαλέξεις	26													
Εργαστηριακές Ασκήσεις	13													
Εκπαιδευτική Εκδρομή / Μικρές Ατομικές Εργασίες	20													
Αυτοτελής Μελέτη	16													
Σύνολο Μαθήματος	75													
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, 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.	Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης Δημόσια Παρουσίαση Προφορική Εξέταση Εργαστηριακή Εργασία													

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:**

1. Κουτσόπουλος, Κ. 2017. Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών. Εκδόσεις ΔΙΣΙΓΜΑ ΙΚΕ. Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 77111885
2. Perera, A.H., Euler, D.L. and Thompson, I.D. (eds) (2011). Ecology of a managed Terrestrial Landscape: Patterns & Processes of Forest Landscapes in Ontario. UBC Press, 346p.
3. Jansen, M., Judas, M. and Saborowski, J. (eds). Spatial modeling in Forest Ecology and Management: A case study. Springer Science and Business Media, 225p.
4. Bettinger, P., Boston, K., Siry, J.P., Grabner, D.L. (2017). Forest Management and Planning. Academic Press.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Sustainability Science
- Journal of Environmental Management
- Sustainability
- Management Science
- Remote Sensing