

811. Διαχείριση Δασικών Οικοσυστημάτων

Διδάσκων: Καλούδης Σπυρίδων

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	811	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις		3	6
Εργαστηριακές ασκήσεις		2	
Σύνολο Μαθήματος		5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Μάθημα Ειδικού Υποβάθρου ή κορμού		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Σχετική δικτυακή θέση του μαθήματος στο e-class		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Αντικείμενο του μαθήματος είναι: Σχεδιασμός και φυσικά χερσαία οικοσυστήματα. Διαχείριση ξυλοπαραγωγικών δασών: σπερμοφυή, πρεμνοφυή, διφυή δάση. Χωρική οργάνωση του ξυλώδους κεφαλαίου. Χρονική οργάνωση του ξυλώδους κεφαλαίου. Διαχειριστικές μέθοδοι υπολογισμού ξυλαποθέματος και λήμματος. Διαχείριση φυσικών χερσαίων οικοσυστημάτων πολλαπλής χρήσης. Οργάνωση της πολλαπλής χρήσης. Οργάνωση της παραγωγής με μεθόδους Οικολογίας τοπίου, Επιχειρησιακής Έρευνας, Τηλεπισκόπησης και Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών. Διαχείριση δασών αναψυχής, διαχείριση δασών για παραγωγή ρητίνης, προστατευόμενα δάση και δασικές εκτάσεις. Προστατευτικά δάση. Διαχειριστικό σχέδιο (Δασικοί χάρτες, Διάρθρωση δάσους, ποιότητες τόπου, υπολογισμός λήμματος, πίνακες παραγωγής, επιλογή του σκοπού της διαχείρισης, εφαρμογή μεθόδων διαχείρισης). Στόχος του μαθήματος: Θεωρητικό μέρος Να αποκτήσει η φοιτητής/τρια το θεωρητικό υπόβαθρο που απαιτείται για την κατανόηση της πολυδιάστατης λειτουργικής φύσης των φυσικών χερσαίων οικοσυστημάτων και την ικανότητα εφαρμογής σύνθετων μεθόδων διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων. Στο πλαίσιο αυτό στο μάθημα αναλύεται η εφαρμογή μεθοδολογιών λήψεως αποφάσεων σχετικά με τη Διαχείριση των Δασικών Οικοσυστημάτων που αναπτύχθηκαν στο μάθημα της

Διαχείρισης των Φυσικών Οικοσυστημάτων με έμφαση στην Επιχειρησιακή και τη σύνθεση γνώσεων από τα επιμέρους πεδία της Δασικής Επιστήμης, όπως είναι, η Οικολογία, Βιομετρία, Οικονομία, Δασοκομία. Αναπτύσσονται η αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, της Τηλεπισκόπησης και των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών για τη συγκέντρωση και την ανάλυση των δεδομένων.

Εργαστηριακό μέρος

Να αναπτύξει ο/η φοιτητής/τρια εφαρμοσμένη γνώση σχετική με τα αντικείμενα του θεωρητικού μέρους με την εφαρμογή των επιμέρους γνώσεων σε ασκήσεις χαρτογραφίας και εφαρμογής μεθόδων Διαχείρισης Δασικών Οικοσυστημάτων. Μέρος των ασκήσεων αυτών πραγματοποιείται σε Η/Υ.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η εκπαιδευόμενος/η είναι σε θέση να μελετήσει/αναλύσει προβλήματα Διαχείρισης Δασικών Οικοσυστημάτων και γενικότερα Φυσικών Χερσαίων Οικοσυστημάτων, να συνδυάσει δεδομένα από πολλαπλές πηγές, να λάβει απόφαση για την επιλογή της καταλληλότερης μεθόδου της Διαχείρισης ενός Δασικού Οικοσυστήματος και να συντάξει το σχέδιο διαχείρισής του.

Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη σύνθετων αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Αξιοποίηση νέων τεχνολογιών στη συγκέντρωση και ανάλυση δεδομένων και στη λήψη αποφάσεων.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η ύλη ανά εβδομάδα του μαθήματος - σε θεωρία και σε αντίστοιχες εργαστηριακές ασκήσεις - έχει ως ακολούθως:

Θεωρία

- | | | |
|----|------|---|
| 1 | ΔΕ1 | Σχεδιασμός στη Δασοπονία |
| 2 | ΔΕ2 | Ποιότητες τόπου και χωρισμός δάσους |
| 2 | ΔΕ3 | Κλασικές διαχειριστικές μέθοδοι |
| 3 | ΔΕ4 | Κλασικές διαχειριστικές μέθοδοι (συνέχεια) |
| 4 | ΔΕ5 | Πολλαπλή χρήση δασών |
| 5 | ΔΕ6 | Πολλαπλή χρήση δασών (συνέχεια) |
| 6 | ΔΕ7 | Σύγχρονες μέθοδοι διαχείρισης δασών και δασικών εκτάσεων |
| 7 | ΔΕ8 | Σύγχρονες μέθοδοι διαχείρισης δασών και δασικών εκτάσεων (συνέχεια) |
| 8 | ΔΕ9 | Σύγχρονες μέθοδοι διαχείρισης δασών και δασικών εκτάσεων (συνέχεια) |
| 9 | ΔΕ10 | Σύγχρονες μέθοδοι διαχείρισης δασών και δασικών εκτάσεων (συνέχεια) |
| 10 | ΔΕ11 | Η σύγχρονη τεχνολογία στη δασική διαχειριστική, συλλογή και ανάλυση δεδομένων |
| 11 | ΔΕ12 | Λήψη διαχειριστικών αποφάσεων |
| 13 | ΔΕ13 | Προδιαγραφές διαχειριστικού σχεδίου, το νέο διαχειριστικό σχέδιο |

Εργαστήριο:

1	ΔΕ1	Στοιχεία χαρτογραφίας
2	ΔΕ2	Μετρήσεις σε χάρτες
3	ΔΕ3	Διαχειριστικοί χάρτες
4	ΔΕ4	Χωρισμός δάσους.
5	ΔΕ5	Χωρισμός δάσους – Συμπλήρωση φύλλου περιγραφής συστάδας (εκτέλεση στο δάσος).
6	ΔΕ6	Ποιότητες τόπου
7	ΔΕ7	Ασκήσεις σε μεθόδους προσδιορισμού του ξυλώδους λήμματος.
8	ΔΕ8	Ασκήσεις σε μεθόδους προσδιορισμού του ξυλώδους λήμματος.
9	ΔΕ9	Ασκήσεις εφαρμογής διαχειριστικών μεθόδων.
10	ΔΕ10	Ασκήσεις εφαρμογής διαχειριστικών μεθόδων.
11	ΔΕ11	Ασκήσεις σχεδιασμού δειγματοληψιών
12	ΔΕ12	Διαχειριστικό σχέδιο
13	ΔΕ13	Σύνταξη διαχειριστικό σχεδίου δασών - Εξειδικευμένα διαχειριστικά σχέδια.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην αίθουσα, στο Εργαστήριο και σε παρακείμενα των εγκαταστάσεων του Τμήματος δάση και δασικές εκτάσεις.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση διαφανειών PowerPoint, Χρήση φυσικών χαρτών, επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω τηλεδιασκέψεων, Open eClass, email, και τηλεφώνου. Συναντήσεις με τους φοιτητές κατ' άτομο για την απάντηση σε ερωτήματα και εκπόνηση των εργαστηριακών ασκήσεων.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ		
	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	26
	Εργασία	15
	Προσωπική μελέτη	70
	Σύνολο μαθήματος	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	I. Γραπτή τελική εξέταση στη θεωρία του μαθήματος. II. Απάντηση ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής II. Γραπτή εξέταση στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος. III. Η εξέταση περιλαμβάνει την ανάπτυξη ισότιμα βαθμολογημένων ερωτήσεων ανάπτυξης ή την επίλυση ασκήσεων που ανακοινώνεται στους φοιτητές κατά την έναρξη των μαθημάτων.	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Buongiorno, J. and Gilles, J.K. (1987). Forest Management and Economics. MacMillan Publishing Company, N. York, p. 285.
- Chadwick D. Oliver (Author), Bruce C. Larson, (1996). Forest Stand Dynamics, John Wiley & Sons p. 500

- David D. Reed and Glenn D. Mroz (1997). Resource Assessment in Forested Landscapes. John Wiley & Sons, p. 386
- Davis, L.S. and Johnson, K.N. (1987). Forest Management. McGraw- Hill, Inc., N. York, p. 790.
- Malcolm L. Hunter (1989). Wildlife, Forests, and Forestry: Principles of Managing Forests for Biological Diversity, Prentice Hall College Div p. 400.
- Γεωργόπουλος, Α.Δ. (1979). Εγχειρίδιο Δασικής Διαχειριστικής. Ταμείο Πανεπιστημιακών Δασών, Θεσσαλονίκη, σελ. 303.
- Ελευθεριάδης, Ν. (2003). Διαχείριση Φυσικών Χερσαίων Οικοσυστημάτων. Εκδόσεις Art of Text, Θεσσαλονίκη, σελ. 435.
- Καζάνα, Β. (1996). Σημειώσεις Δασικής Διαχειριστικής Ι, Δράμα, σελ. 119.
- Καλούδης, Σ., 2020. Δασική Διαχειριστική ΙΙ (Εργαστηριακό μέρος). Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Καρπενήσι, σελίδες 124.

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Canadian Journal of Forest Research (CAN J FOREST RES) <https://www.researchgate.net/journal/Canadian-Journal-of-Forest-Research-1208-6037>
- Computers and Electronics in Agriculture <https://www.journals.elsevier.com/computers-and-electronics-in-agriculture>
- Ecological Informatics <https://www.sciencedirect.com>
- Ecological Modelling <https://www.journals.elsevier.com/ecological-modelling>
- European Journal of Forest Research <https://www.springer.com/journal/10342>
- Forest Ecology and Management <https://www.journals.elsevier.com/forest-ecology-and-management>
- Forest Policy and Economics <https://www.sciencedirect.com/journal/forest-policy-and-economics>
- International Journal of Forestry, Ecology and Environment <https://www.journalbinet.com/ijfee-journal.html>
- Journal of Forest Economics <https://www.nowpublishers.com/JFE>
- Journal of forestry <https://academic.oup.com/jof>
- Open Journal of Forestry https://www.scirp.org/Journal/ojf/?utm_campaign=1416495552_77394438136&utm_source=liuyj&utm_medium=adwords&utm_term=forestry%20journal&utm_content=kwd-312635262420_c___9067719_b&gclid=CjwKCAiAlrSPBhBaEiwAuLSDUE5p2gBjIvmGz9iY9SLK_YW9UdV8486W3S-n4mfmxmCuvCLt6637ARoCDh8QAvD_BwE

Σχετικές Διαδικτυακές διευθύνσεις:

- <https://www.iufro.org/>
- <https://www.fs.usda.gov/managing-land/forest-management>
- <https://www.eo4sd-forest.info/>
- https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/related-industries/forest-based-industries/sustainable-forest-management_en
- https://earsc.org/sebs/wp-content/uploads/2019/08/SeBS_sweden_flyer_190725.pdf
- <https://www.sgs.com/en/service-groups/forestry-and-crop>
- <https://eustafor.eu/welcome-to-the-forest-service-of-catalonia/>

- https://www.maine.gov/dacf/mfs/policy_management/water_resources/index.html