ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΑΣΩΝ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**MB112**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**1ο**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΑΣΩΝ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	2	6
ΣΥΝΟΛΟ	2	6

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uth.gr/courses/GD-LARISSA237/

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με το ρόλο της δασικής διαχείρισης ως διαδικασίας, όπου ο διαχειριστής, με βάση το διεθνές, εθνικό και περιφερειακό δασοπολιτικό πλαίσιο σχεδιασμού και τη δυναμική του δασικού τοπίου, θέτει ανάλογους γενικούς και ειδικούς σκοπούς διαχείρισης και επιλέγει, εφαρμόζει και παρακολουθεί τα κατάλληλα από οικολογικής, τεχνικής, κοινωνικής και οικονομικής άποψης μέτρα διαχείρισης.
Ειδικότεροι σκοποί είναι η εξοικείωση των φοιτητών με μεθόδους που διασφαλίζουν αποτελεσματικό και διαφανή σχεδιασμό και εφαρμογή της δασικής διαχείρισης, όπως οι μέθοδοι υποβοήθησης λήψης αποφάσεων, ο συμμετοχικός σχεδιασμός, η προσαρμοζόμενη διαχείριση και τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:
• Αναγνωρίζει το δασοπολιτικό πλαίσιο σχεδιασμού και εφαρμογής της δασικής διαχείρισης.
• Εντοπίζει τις ανάγκες και τις δυνατότητες σχεδιασμού και εφαρμογής της δασικής διαχείρισης για την αύξηση της ανθεκτικότητας των δασών και των δασικών τοπίων στην κλιματική αλλαγή.
• Εντοπίζει τις ανάγκες και τις δυνατότητες σχεδιασμού και εφαρμογής της δασικής διαχείρισης για τη διατήρηση και αύξηση της συνεισφοράς του δασικού τομέα στη δέσμευση άνθρακα μέσω κατάλληλων προσαρμογών διαχείρισης των δασών και της παροχής σχετικών υπηρεσιών οικοσυστήματος, περιλαμβανομένων και των πάσης φύσεως δασικών προϊόντων.
• Ενσωματώνει τις απαιτήσεις της διατήρησης της βιοποικιλότητας στον σχεδιασμό και εφαρμογή της δασικής διαχείρισης.
• Ενσωματώνει τις ανάγκες συμβολής στη διατήρηση και αύξηση της ποσότητας και της ποιότητας των υδατικών πόρων στον σχεδιασμό και την εφαρμογή της δασικής διαχείρισης.
• Συνεργάζεται με την αγορά δασικών προϊόντων και υπηρεσιών, ώστε να κάνει τις δυνατές προσαρμογές στις ανάγκες τους.

• Εντοπίζει έγκαιρα κινδύνους και απειλές για τα δασικά οικοσυστήματα, αλλά και τις συναφείς οικονομικές δραστηριότητες και να ανταποκρίνεται κατάλληλα.
• Συνεργάζεται μέσω ενός οργανωμένου, διάφανου και αποτελεσματικού μηχανισμού με τις τοπικές κοινότητες και όλα τα εμπλεκόμενα μέρη στον σχεδιασμό και την εφαρμογή της δασικής διαχείρισης
• Συμβάλλει στην επικοινωνία και την προβολή των επιτευγμάτων της δασικής διαχείρισης στον τομέα ευθύνης του.
• Τροποποιεί τις μεθόδους απογραφής, παρακολούθησης και εποπτείας που χρησιμοποιεί για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή της δασικής διαχείρισης σύμφωνα με τις ισχύουσες υποχρεώσεις και τα νεότερα αποτελέσματα της επιστημονικής έρευνας και την καινοτομίας.

Γενικές Ικανότητες

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η ύλη του μαθήματος έχει ως εξής:

- **Ενημέρωση για το μάθημα – Εισαγωγή στη διαχείριση δασικών οικοσυστημάτων**. Γενικές έννοιες διαχείρισης στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης. Σκοπός της Δασοπονίας.
- **Οργάνωση και σχεδιασμός στην δασοπονία**. Κατά χώρο οργάνωση στο δάσος. Συντελεστές παράγωγης στη Δασοπονία. Σχεδιασμός στη Δασοπονία.
- **Διαχείριση δασών για ξυλοπαραγωγή**. Διαχείριση ξυλοπαραγωγικών δασών. Διαχείριση σε σπερμοφυή και πρεμνοφυή δάση.
- **Πολλαπλή χρήση δασών – διαχειριστικό σχέδιο**. Προδιαγραφές διαχειριστικών μελετών. Πολλαπλή χρήση δασών. Η δασική διαχειριστική μελέτη.
- **Διεθνές και Εθνικό νομικό πλαίσιο.** Ευρωπαϊκές πολιτικές και νομοθεσία για τη διαχείριση των δασών. Εθνικές πολιτικές και νομοθεσία για τη διαχείριση των δασών.
- **Διαχείριση δασών και κλιματική αλλαγή.** Προσαρμογής της διαχείρισης των δασών. Ενίσχυση της ανθεκτικότητας των δασών και των δασικών τοπίων στην κλιματική αλλαγή και ο ρόλος του ξύλου. Εθνική και διεθνής εμπειρία – κατευθύνσεις.
- **Διατήρηση της βιοποικιλότητας.** Θεσμικό πλαίσιο. Εντοπισμός αναγκών και σχεδιασμός μέτρα διατήρησης. Διατήρηση της βιοποικιλότητας κατά την άσκηση της διαχείρισης.
- **Υπηρεσίες οικοσυστήματος.** Τι είναι οι υπηρεσίες οικοσυστήματος. Εντοπισμός και ποσοτική προσέγγιση Υ.Ο. Προσεγγίσεις εκτίμηση αξίας Υ.Ο. Ενσωμάτωση στον σχεδιασμό της διαχείρισης των δασών.
- **Διαχείριση δασών και υδατικοί πόροι.** Θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης υδατικών πόρων. Υδρονομική διαχείριση δασικών οικοσυστημάτων και τοπίων. Προστασία υδατικών πόρων στο πλαίσιο της άσκησης της Δασοπονίας.
- **Παραγωγή μη ξυλώδων δασικών προϊόντων.** Κατηγορίες μη ξυλωδών δασικών προϊόντων (ΜΞΔΠ). Εντοπισμός απαιτήσεων και σχεδιασμός για την παραγωγή ΜΞΔΠ. Διαχειριστικά μέτρα παραγωγής ΜΞΔΠ: γενικές κατευθύνσεις και μελέτες περίπτωσης.
- **Σχεδιασμός και εφαρμογή της δασικής διαχείρισης.** Στρατηγικός σχεδιασμός. Επικοινωνία, συμμετοχικός σχεδιασμός και συνεργασία με τη δασική κοινότητα. Μέθοδοι λήψης αποφάσεων.
- **Παρακολούθηση της διαχείρισης.** Σύγχρονες μεθόδους απογραφής και παρακολούθησης δασικών πόρων. Παρακολούθηση επίτευξης των γενικών και ειδικών σκοπών του σχεδιασμού. Παρακολούθηση της αποδοτικότητας εφαρμογής του σχεδιασμού.
- **Παρουσιάσεις τελικών εργασιών μαθήματος.**

Το θεωρητικό μάθημα γίνεται δύο (2) ώρες εβδομαδιαίως και διεξάγεται με χρήση Η/Υ, διαφάνειες ppt, projector.

Η υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας γίνεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας E-class. Χρησιμοποιούνται ως μέσα επιπλέον ένας διαδραστικός πίνακας, καθώς και οκτώ (8)Η/Υ στο Εργαστήριο για άσκηση φοιτητών σε εφαρμογές σχετικές με τη λήψη αποφάσεων. Κάθε μία ή δύο εβδομάδες δίνονται εργασίες για την πρακτική εξάσκηση θεμάτων που σχετίζονται με το αντικείμενο του μαθήματος, ενώ η τελική (6η εργασία) θα πρέπει να αναλάβει και εκπονήσει ο φοιτητής (ατομικά) μέχρι τη λήξη του εξαμήνου του ΠΜΣ. Δίνονται οι σχετικές κατευθύνσεις, ενώ πλούσιο υλικό και οδηγίες αναρτάται στο E-class https://eclass.uth.gr/courses/GD-LARISSA237/. Η τελική εργασία περιλαμβάνει πέραν της παράδοσής σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή και δημόσια προφορική παρουσίαση για το επιλεγέν θέμα, σε καθορισμένη ημερομηνία (συνήθως την 12η ή την 13ηεβδομάδα μαθημάτων). Η παρουσίαση διαρκεί 15’ και ακολουθούν 5’ ερωτήσεις από τους παρευρισκόμενους φοιτητές. Ο διδάσκων παρεμβαίνει – αν χρειαστεί – για σχολιασμό, παρατηρήσεις, διορθώσεις. Οι φοιτητές βαθμολογούνται για το σύνολο των επιδόσεων στην τελική τους εργασία: κατά 70% για το περιεχόμενο και τις προδιαγραφές σύνταξης και 30% για την προετοιμασία της ηλεκτρονικής παρουσίασης και την προφορική υποστήριξη αυτής. Οι βαθμοί αυτοί προσμετρώνται συνολικά 40% στον γενικό βαθμό που θα λάβουν οι φοιτητές μετά την τελική γραπτή εξέταση της θεωρίας.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.	Στην τάξη και εξ΄αποστάσεως
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	• Χρήση Η/Υ, διαφάνειες ppt, και βίντεο. • Υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class. • Διαδραστικός πίνακας • Οκτώ (8) Η/Υ στο Εργαστήριο για άσκηση φοιτητών σε πρόγραμμα επεξεργασίας ερωτηματολογίων.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Διαλέξεις	26
Έξι (6) ατομικές εργασίες σχετικές με το αντικείμενο του μαθήματος	44
Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης	10
Αυτοτελής Μελέτη	70
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	***150***

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Η επίτευξη των μαθησιακών στόχων θα αξιολογηθεί με βάση έξι (6) συνολικά εργασίες και την γραπτή εξέταση του μαθήματος. Για την εξασφάλιση προβιβάσιμου βαθμού(τουλάχιστον 5) απαιτείται η επίτευξη προβιβάσιμου βαθμού στον σταθμισμένο μέσο όρο έξι (6) εργασιών και της τελικής εξέτασης. Ι. Γραπτή τελική εξέταση (60%) που περιλαμβάνει: • Ερωτήσεις σύντομης απάντησης από όλη την ύλη του βιβλίου και των διαλέξεων. • Επίλυση ασκήσεων σχετικών με το αντικείμενο του

	μαθήματος. ΙΙ. Επιτυχής παράδοση έξι (6) εργασιών και παρουσίαση της ατομικής τελικής (6ης) εργασίας (40%)

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Συγγράμματα:

Primack R. 2017. Βιολογία της Διατήρησης, μία εισαγωγή. Μτφρ: Αριανούτσου Μ., Δημητρακόπουλος Π., Διαμαντόπουλος Ι., Βαλάκος Ε., Παφίλης Π. και Παντής Ι. University Studio Press. Θεσσαλονίκη. 488 σελ.
Sotirov M (editor). 2017. Natura 2000 and Forests– Assessing the State of Implementation and Effectiveness. What Science Can Tell Us 7. European Forest Institute, Finland. 146 p.
Ελευθεριάδης Ν. 2003. Διαχείριση Φυσικών Χερσαίων Οικοσυστημάτων. Art of Text. Θεσσαλονίκη.
Συλλογικό. 2002. Διαχείριση ορνιθοπανίδας σε ορεινές-δασικές περιοχές. Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας-Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών. Θεσσαλονίκη.

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Alcasena F.J., A.A. Ager, J.D. Bailey, N. Pineda and C. Vega-García. 2019. Towards a comprehensive wildfire management strategy for Mediterranean areas: Framework development and implementation in Catalonia, Spain. *Journal of Environmental Management*, 231:303-320.
Bravo F. 2009. Adaptive Forest Management: Learning by Doing in Forestry. In Palahí, M., Y. Birot, F. Bravo and E. Gorriz (eds.), Modelling, Valuing and Managing Mediterranean Forest Ecosystems for Non-Timber Goods and Services. European Forest Institute, Palencia, Spain. 9 p.
Ezquerro M., M. Pardos and L. Diaz-Balteiro. 2019. Integrating variable retention systems into strategic forest management to deal with conservation biodiversity objectives. *Forest Ecology and Management*, 433:585-593.
Fussi B., M. Westergren, F. Aravanopoulos, R. Baier, D. Kavaliauskas, D. Finzgar, P. Alizoti, G. Bozic, E. Avramidou, M. Konnertand and H. Kraigher. 2016. Forest genetic monitoring: an overview of concepts and definitions. *Environmental Monitoring and Assessment*, 188: 1-12.
González-Sanchis M., G. Ruiz-Pérez, A.D. Del Campo, A. Garcia-Prats, F. Francés and C. Lull. 2019. Managing low productive forests at catchment scale: Considering water, biomass and fire risk to achieve economic feasibility. *Journal of Environmental Management*, 231:653-665.
Jand R., P. Spathelf, A. Bolte and C.E. Prescott. 2019. Forest adaptation to climate change—is non-management an option? *Annals of ForestScience*, 76: 48.
Kadioğullari A.I. and I. Turna. 2015. Determination of the priority areas for the rehabilitation of degraded forest lands. *Scientific Research and Essays*, 10: 7.
Kaya A., P. Bettinger, K. Boston, R. Akbulut, Z. Ucar, J. Siry, K. Merry and C. Cieszewski. 2016. Optimisation in Forest Managment. *Current Forestry Reports*, 1-17.
Mansourian S. and G. Walters. 2019. Identifying governance problems and solutions for forest landscape restoration in protected area landscapes. *Parks*, 25:83-96.
Mitsopoulos I., I. Chrysafi, D. Bountis and G. Mallinis. 2019. Assessment of factors driving high fire severity potential and classification in a Mediterranean pine ecosystem. *Journal of Environmental Management*, 235:266-275.
Qureshi M.E. and S.R. Harrison. 2001. A decision support process to compare Riparian revegetation options in Scheu Creek catchment in North Queensland. *Journal of Environmental Management*, 62:101-112.
Rammer W. and R. Seidl. 2015. Coupling human and natural systems: Simulating adaptive management agents in dynamically changing forest landscapes. *Global Environmental Change*, 35:475-485.
Sarvasova Z., Z. Dobinska and J. Sálka. 2014. Public participation in sustainable forestry: the case of forest planning in Slovakia. *iForest - Biogeosciences and Forestry*, 7:414-422.
Schulz, T., F. Krumm, W. Bücking, G. Frank, D. Kraus, M. Lier, M. Lovrić, M. van der Maaten-Theunissen, Y. Paillet, J. Parviainen G. Vacchiano and K. Vandekerkhove. 2014. Comparison of integrative nature conservation in forest policy in Europe: a qualitative pilot study of institutional determinants. *Biodiversity and Conservation*, 23:3425-3450.
Seddon N., B. Turner, P. Berry, A. Chausson and C.A.J. Girardin. 2019. Grounding nature-based climate solutions in sound biodiversity science. *Nature Climate Change*, 9:84-87.
Stanturf J.A., B.J. Palik and R.K. Dumroese. 2014. Contemporary forest restoration: A review emphasizing function. *Forest Ecology and Management*, 331:292-323.
Vacchiano G., R. Berretti, R. Romano and R. Motta. 2018. Voluntary carbon credits from improved forest management: policy guidelines and case study. *iForest - Biogeosciences and Forestry*, 11:1-10.
Williams B.K. and E.D. Brown. 2016. Technical challenges in the application of adaptive management. *Biological Conservation*, 195:255-263.

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- *Forest Ecology and Management*
- *European Journal of Forest Research*
- *Forest Science*

- *Forestry*
- *Annals of Forest Science*
- *Mathematical and Computational Forestry & Natural resource Sciences*
- *Scandinavian Journal of Forest Research*
- *Unasylva*
- *Forest Policy and Economics*
- *Forests*
- *iForest - Biogeosciences and Forestry*