ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΗ ΞΥΛΩΔΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΜΑΝΙΤΑΡΙΑ, ΡΗΤΙΝΗ, ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ)

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ΜΒ125**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**2ο**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΗ ΞΥΛΩΔΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΜΑΝΙΤΑΡΙΑ, ΡΗΤΙΝΗ, ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ)		

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

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uth.gr/courses/FWSD_P_111/

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Σκοπός του μαθήματος είναι ο μεταπτυχιακός φοιτητής να γνωρίσει τα μη ξυλώδη δασικά προϊόντα (Non Wood Forest Products) που μπορούν να παραχθούν τόσο από δασικές εκμεταλλεύσεις όσο και από καλλιέργειες. Από εμπορική σκοπιά τα πιο σημαντικά (κατά FAO) μη ξυλώδη δασικά προϊόντα είναι τα αιθέρια έλαια, τα αρωματικά - φαρμακευτικά φυτά και προϊόντα, οι καρποί και τα φρούτα, τα μανιτάρια, οι ελαιορητίνες, τα φυτικά έλαια, οι τανίνες, οι χρωστικές ουσίες, οι γλυκαντικοί παράγοντες, οι γόμμες, τα βάλσαμα, ο φελλός και τα κεριά.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

- Γνωρίζουν τα κυριότερα μη ξυλώδη δασικά προϊόντα.
- Προτείνουν, να περιγράφουν και να εφαρμόζουν, ανάλογα με την περίπτωση, κατάλληλα διαχειριστικά μέτρα για την αειφορική διαχείρισή τους.
- Γνωρίζουν και να εφαρμόζουν καλλιεργητικές μεθόδους για την παραγωγή μη ξυλωδών δασικών προϊόντων.
- Κατανοούν τη σημασία των οικολογικών, κοινωνικών και οικονομικών παραμέτρων της συλλογής μη ξυλωδών δασικών προϊόντων.

Γενικές Ικανότητες

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο θεωρητικό μέρος του μαθήματος ο φοιτητής διδάσκεται και μαθαίνει για:

- Εισαγωγή στα μη ξυλώδη δασικά προϊόντα. Ορολογία, αποσαφήνιση εννοιών, βασικά μη ξυλώδη δασικά προϊόντα. Οι ανάγκες που έχουν δημιουργηθεί στην αγορά για μη ξυλώδη δασικά προϊόντα.
- Αρωματικά/Φαρμακευτικά Φυτά. Ποια στοιχεία καθιστούν τα φυτά αρωματικά. Μορφολογικά χαρακτηριστικά των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, αδενώδες αγωγό σύστημα, δευτερογενείς φυτικοί μεταβολίτες.
- Αρωματικά/Φαρμακευτικά Φυτά. Διακριτική συλλογή από αυτοφυείς πληθυσμούς, καλλιέργειες σε ασφαλή περιβάλλοντα, τεχνικές βελτιστοποίησης, συγκομιδή, μετασυλλεκτική διαχείρηση, οικοαποτύπωμα.
- Αιθέρια Έλαια. Εκχύλιση, απόσταξη, θεραπευτική δράση, ενσωμάτωση σε προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας.
- Θεραπευτική δράση αιθέριων ελαίων, αρωματοθεραπεία. Ιδιότητες των πλέον σημαντικών αυτοφυών αρωματικών φαρμακευτικών φυτών της χώρας, αναφορά στις θεραπευτικές τους ιδιότητες και χρήση σε αρωματοθεραπευτικά σκευάσματα.
- Μανιτάρια. Μορφολογία – φυσιολογία μανιταριών, εδώδιμοι και δηλητηριώδεις μύκητες.
- Διαχείριση μανιταριών. Διακριτική συλλογή από αυτοφυείς πληθυσμούς, καλλιέργειες σε ασφαλή περιβάλλοντα, συγκομιδή, μετασυλλεκτική διαχείριση, ξήρανση.
- Ελαιορητίνες – ρητίνες. Χημική σύσταση των ρητινών, τεχνολογίες αξιοποίησης της ρητίνης.
- Καρποί και τα φρούτα του δάσους. Σημαντικότερα είδη, τρόποι συλλογής, άδεια συλλογής, επεξεργασία, διάθεση στην αγορά.
- Εκπαιδευτική εκδρομή σε παραγωγικές μονάδες καλλιέργειας και απόσταξης αρωματικών φυτών. Θα επιλεγούν κατάλληλοι προορισμοί για την επίσκεψη σε επιχειρήσεις καλλιέργειας και απόσταξης αρωματικών φυτών.
- Τανίνες και χρωστικές ουσίες. Χημική σύσταση των τανινών και χρωστικών ουσιών, τεχνολογίες αξιοποίησης και ενσωμάτωσης σε τελικά προϊόντα.
- Γλυκαντικοί παράγοντες, γόμμες, βάλσαμα, φελλός και κεριά. Χημική σύσταση γλυκαντικών παραγόντων, γομμών, βάλσαμων, φελλού και κεριών. Τεχνολογίες επεξεργασίας και αξιοποίησης για την παρασκευή τελικών προϊόντων.
- Αειφορική διαχείριση μη ξυλώδων δασικών προϊόντων – Παρουσίαση εργασιών. Βασικές αρχές αειφορικής διαχείρισης μη ξυλωδών δασικών προϊόντων. Παρουσίαση εργασιών.

Από το 1ο μάθημα δίνεται προτεινόμενη λίστα εργασιών που 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 θα αναρτώνται στο E-class.
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 13η εβδομάδα 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% στο περιεχόμενο και τις προδιαγραφές σύνταξης και 30% stην προετοιμασία της ηλεκτρονικής παρουσίασης και την προφορική υποστήριξη αυτής.
Οι βαθμοί αυτοί προσμετρούνται 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, projector. • Υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Διαλέξεις	26
Ατομική εργασία στη δημιουργία εταιρίας αιθέριων ελαίων (case study)	44
Εκπαιδευτική εκδρομή / Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης	10
Αυτοτελής Μελέτη	70
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	***150***

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	I. Γραπτή τελική εξέταση που περιλαμβάνει (70%): - Ερωτήσεις κατανόησης επί των διδαχθέντων - Ερωτήσεις κρίσεως επί σχετικών θεμάτων - Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών II. Παράδοση – παρουσίαση γραπτής εργασίας (30%).

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- *Ciesla W. 1998. Non-wood Forest Products from Conifers. Editor: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Pp 124. ISBN 9251042128.*
- *FAO. 1989. Small-scale harvesting operations of wood and non-wood forest products involving rural people. FAO Forestry Paper 87. Rome, FAO.*
- *FAO. 1994. Non-wood News 1.*
- *Negi S.S. 1992. Textbook of forest utilization (wood and non-wood forest products). Bishen Singh Mahendra Pal Singh, India.*
- *Shackleton S., C. Shackleton and P. Shanley. 2011. Non-Timber Forest Products in the Global Context. Springer Eds. ISBN 978-3-642-17983-9.*
- *Vantomme P., A. Markkula and R.N. Leslie. 2002. Non-wood forest products in 15 countries of tropical Asia: a regional and national overview. FAO Regional Office for Asia and the Pacific.*

- *Wickens G.E. 1991. Management issues for development of non-timber forest products. Unasylva 165, 42, pp.3.*
- *Αθανασίου Ζ. 2010. Μανιτάρια. Εκδόσεις ΨΥΧΑΛΟΥ (Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ: 22768323).*
- *Βογιατζή – Καμβούκου Ε. 2004. Επιλογή Αρωματικών και Φαρμακευτικών φυτών. Εκδόσεις Χριστίνας & Βασιλικής Κορδαλή Ο.Ε. ISBN: 978-960-357-065-6 (Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ: 77119822).*
- *Διαμαντής Σ. 1992. Τα μανιτάρια της Ελλάδας. Οι σπουδαιότεροι εδώδιμοι, δηλητηριώδεις και ξυλοσηπτικοί μύκητες της χώρας μας, Εκδόσεις ΙΩΝ.*
- *Δορδάς Χ. 2012. Αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά. Εκδόσεις Χριστίνας & Βασιλικής Κορδαλή Ο.Ε. (Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ: 22768402).*
- *Κατσιώτης Σ. και Π. Χατζοπούλου. 2015. Αρωματικά, Φαρμακευτικά Φυτά και Αιθέρια Έλαια. Εκδόσεις Κυριακίδη (Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ: 86200855).*
- *Κουτσός Θ. 2006. Αρωματικά και Φαρμακευτικά φυτά. Εκδόσεις Ζήτη Πελαγία & Σία (Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ: 11015).*
- *Κωνσταντινίδης Γ. 2014. Μανιτάρια, φωτογραφικός οδηγός μανιταροσυλλέκτη. 2η έκδοση, 560 σελ. Γρεβενά.*
- *Χασιώτης Χ. 2004. Αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά. Διδακτικές σημειώσεις. ΤΕΙ Λάρισας, Καρδίτσα.*

- Συναφείς επιστημονικοί σύνδεσμοι:

• http://www.fao.org/forestry/nwfp/en/
• https://rainforests.mongabay.com/
• https://www.efi.int/articles/non-wood-forest-products-europe
• https://www.iufro.org/science/
• http://www.sylvamed.eu/docs/
•https://www.incredibleforest.net/content/non-wood-forest-products-europe-seeing-forest-around-trees