

412. Δομή και Ιδιότητες Ξύλου

Διδάσκων: Παπαδόπουλος Ανδρέας, Αϊδινίδης Ευστράτιος

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	412	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	4 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΞΥΛΟΥ		
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)	https://oeclass.aua.gr/eclass/courses/3383/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Αντικείμενο του μαθήματος είναι η γνώση του ξύλου ως ανανεώσιμου φυσικού υλικού, η γνώση της δομής του, της σύστασης και των ιδιοτήτων του .</p> <p>Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση σε θέματα σχετικά με την δομή , την σύσταση και τις ιδιότητες των διάφορων ειδών ξυλείας</p> <p>Στις εργαστηριακές ασκήσεις γίνεται η αναγνώριση των διάφορων ειδών ξυλείας με βάση μακροσκοπικά και μικροσκοπικά χαρακτηριστικά καθώς και τα ελαττώματα δομής αυτών.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none">• Έχει κατανοήσει το ξύλο ως υλικό• Να αναγνωρίζει τα διάφορα ειδη ξυλείας• Έχει τις ικανότητες να ανταποκριθεί σε μελλοντικές ερευνητικές ή επαγγελματικές του δραστηριότητες.
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none">• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών• Αυτόνομη εργασία• Σχεδιασμός και διαχείριση έργων• Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον• Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις• Λήψη αποφάσεων• Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

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

Μακροσκοπικά χαρακτηριστικά ξύλου. Φυσικά χαρακτηριστικά. Μικροσκοπική δομή ξύλου. Χημική σύσταση και μικροδομή του ξύλου. Μηχανισμός παραγωγής ξύλου. Μεταβλητότητα κανονικής δομής. Ελαττώματα δομής του ξύλου. Φυσικές ιδιότητες ξύλου, πυκνότητα ξύλου, υγροσκοπικότητα ξύλου, συρρίκνωση και διόγκωση ξύλου, αντοχή ξύλου, μηχανικές, θερμικές, ακουστικές και ηλεκτρικές ιδιότητες του ξύλου. Αλλοίωση του ξύλου. Φυσική αντοχή του ξύλου. Χαρακτηριστικά και αναγνώριση βασικών ειδών ξύλου, μέθοδοι και τεχνικές μακροσκοπικής και μικροσκοπικής αναγνώρισης ειδών ξύλου και σφαλμάτων δομής.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην αίθουσα και στο Εργαστήριο με φυσική παρουσία																						
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση διαφανειών PowerPoint,, επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail, εφαρμογών επικοινωνίας και κοινωνικά μέσα του διαδικτύου, καθώς και συναντήσεις με τους φοιτητές για την εκπόνηση των εργασιών. Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας και ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας eclass.																						
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1"><thead><tr><th><i>Δραστηριότητα</i></th><th><i>Φόρτος Εξαμήνου</i></th><th><i>Εργασίας</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Διαλέξεις</td><td>39</td><td></td></tr><tr><td>Εργαστηριακές ασκήσεις</td><td>26</td><td></td></tr><tr><td>Ατομική εργασία</td><td>30</td><td></td></tr><tr><td>Εξετάσεις</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>Μελέτη προσωπική</td><td>52</td><td></td></tr><tr><td>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td><td></td><td>150</td></tr></tbody></table>		<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εξαμήνου</i>	<i>Εργασίας</i>	Διαλέξεις	39		Εργαστηριακές ασκήσεις	26		Ατομική εργασία	30		Εξετάσεις	3		Μελέτη προσωπική	52		Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)		150
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εξαμήνου</i>	<i>Εργασίας</i>																					
Διαλέξεις	39																						
Εργαστηριακές ασκήσεις	26																						
Ατομική εργασία	30																						
Εξετάσεις	3																						
Μελέτη προσωπική	52																						
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)		150																					
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Οι εξετάσεις γίνονται ως εξής: I. Γραπτή τελική εξέταση στη θεωρία του μαθήματος II. Η εξέταση στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος διαμορφώνεται από: - Εκπόνηση Ατομικής Εργασίας - Μακροσκοπική αναγνώριση των κυριότερων ειδών ξύλου της χώρας μας																						

	<p>Η αξιολόγηση είναι δυναμικής μορφής. Κατά κύριο λόγο περιλαμβάνει επίλυση προβλημάτων, γίνεται προφορικά ή γραπτά ή με ένα συνδυασμό των δύο, με ή χωρίς προεξέταση επί των βασικών αρχών του μαθήματος, με ή χωρίς απαλλακτικές προόδους και με άλλες δόκιμες ή ευρηματικές μεθόδους, αναλόγως της σύνθεσης της δυναμικής και των αναγκών του ακροατηρίου.</p> <p>Τα παραπάνω πραγματοποιούνται στην Ελληνική γλώσσα.</p>
--	---

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Τσουμής, Γ. (2009). "Επιστήμη και Τεχνολογία του Ξύλου. Τόμος Α Δομή και ιδιότητες "Εκδόσεις: Γαρταγάνης Άγης, Θεσσαλονίκη

Βουλγαρίδης, Η. (2015). "Ποιότητα και χρήσεις του ξύλου." [ηλεκτρονικό. βιβλίο.]: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών Αθήνα

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Wood Materials Science and Engineering
- Wood Science and Technology
- European Journal of Wood and Wood Products (Springer)
- Drewno
- Wood Research
- Journal of Wood Science
- Maderas. Ciencia y tecnología (SciELO Chile)
- Holzforschung
- International Journal of Solids and Structures
- The International Journal of Wood Preservation
- Journal of the Institute of Wood Science
- IAWA Journal