

Τίτλος μαθήματος:

«Σχεδιασμός και Συντήρηση Έργων Ξύλου στο Αστικό Πράσινο»

Κωδ. μαθήματος: **203**

Διδάσκοντες:

Παπαδόπουλος Αντώνιος, Επίκ. Καθ. (υπεύθυνος μαθήματος)

Σκοπός του μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους γύρω από τις ξύλινες κατασκευές που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους, όπου οι κλιματικές συνθήκες είναι οι πλέον αντίξοες σε σχέση με τις κατασκευές εσωτερικού χώρου. Επομένως, πέρα από την εξειδικευμένη τεχνολογία που θα διδαχτεί, απαιτούνται και πρόσθετα μέτρα συντήρησης ή/και εμποτισμού

Περιγραφή - Περιεχόμενο μαθήματος

Το πρώτο μέρος του μαθήματος περιλαμβάνει τα ακόλουθα: Προϊόντα ξύλου που χρησιμοποιούνται στις εξωτερικές κατασκευές. Τεχνολογία παραγωγής εξωτερικών κατασκευών: Παιδικές χαρές, περιφράξεις, πέργκολες, πεζογέφυρες, υπόστεγα, κιόσκια, δάπεδα εξωτερικού χώρου. Εφαρμογές ξύλου σε υγρές περιοχές και μέσα στο έδαφος και το νερό. Συντήρηση εξωτερικών κατασκευών ξύλου. Εφαρμογές του ξύλου σε εξωτερικές κατασκευές στην Ελλάδα.

Σκοπός του δεύτερου μέρους του μαθήματος είναι η εκμάθηση των αρχών και των μεθόδων της διδιάστατης ηλεκτρονικής σχεδίασης, η εφαρμογή τους με τη χρήση αντίστοιχου λογισμικού (Autocad) και η εκμάθηση των αρχών και των μεθόδων της τρισδιάστατης ηλεκτρονικής σχεδίασης. Ο σπουδαστής διδάσκεται τις αρχές και τα εργαλεία της ηλεκτρονικής σχεδίασης χρησιμοποιώντας ως πλατφόρμα εφαρμογής ένα συγκεκριμένο λογισμικό.

Μαθησιακοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση:

(ι) Να υλοποιεί στην πράξη μια συγκεκριμένη μελέτη εξωτερικής ξύλινης

κατασκευής τηρώντας όλες τις αρχές και κανόνες της τεχνολογίας και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα προϊόντα ξύλου και λοιπές πρώτες ύλες.

(ii) Να γνωρίζει την τεχνολογία παραγωγής ξύλινων κατασκευών υπαίθρου και τις εφαρμογές του ξύλου

(iii) Να γνωρίζει τις μεθόδους προληπτικής και κατασταλτικής συντήρησης των ξύλινων κατασκευών χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα συντηρητικά.

(iv) Να είναι σε θέση να αναπαράγει ηλεκτρονικά την πλειοψηφία των διαστάσεων και τρισδιάστατων σχεδίων.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση του μαθήματος προβλέπει την εκπόνηση **Εργασίας**, στα πλαίσια της οποίας 2 φοιτητές ανά ομάδα, επιλέγουν ένα θέμα από τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος με ιδιαίτερο πρακτικό ενδιαφέρον, για το οποίο εκπονείται ολοκληρωμένη εργασία 25 σελίδων και άνω (τηρώντας τις προδιαγραφές εκπόνησης πτυχιακών εργασιών) σχεδιάζοντας / υλοποιώντας μελέτη για μια ξύλινη κατασκευή.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

- Desch H. 1993. *Timber, Its structure, properties and utilization*. Macmillan 2000.
- Eaton, R., and Hale, M. D. C. 1993. *Wood, Decay, Pests and Protection*, Chapman and Hall, London.
- Hon DNS. 1996 *Chemical modification of lignocellulosic materials*. Marcel Dekker Inc, New York.
- Zwenger K. 2000. *Wood and wood joints*. Birkhauser, Basel.Berlin.Boston. 2000
- Κακαράς Ι. 2013. *Τεχνολογία ξύλινων δομικών κατασκευών*. Βιβλίο, Εκδόσεις ΙΩΝ, 2013
- Κατσαραγάκης Ε. 2000. *Ξύλινες κατασκευές*. Ε.Μ.Π.
- Παπαδόπουλος Α. 2005. *Επιστήμη και Τεχνολογία Ξύλου*. Διδακτικές Σημειώσεις, ΤΕΙ Καβάλας, Τμήμα Δασοπονίας κ Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος.
- Ρίζος Δ. 1998. *Οι ξύλινες κατασκευές και τα αντικολλητά ξύλα* (Τόμοι Α και Β). Εκδόσεις ΙΩΝ 1998.
- Τσουμής Γ. 1983. *Επιστήμη του Ξύλου*. Τόμος Α - Δομή και Ιδιότητες. Υπηρεσία Δημοσιευμάτων Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη.