



Παιδικές χαρές – Σχεδιασμός & τεχνολογία

των **Γεωργίου Ι. Μαντάνη & Αθανασίου Μακρή**, Παν/μιο Θεσσαλίας

Τμήμα Δασολογίας, Επιστημών Ξύλου & Σχεδιασμού

Παιδική χαρά (*playground*) είναι ένας χώρος ειδικά σχεδιασμένος και διαμορφωμένος για να επιτρέπει στα παιδιά να παίζουν εκεί με ασφάλεια. Είναι συνήθως σε εξωτερικούς χώρους. Τα παλαιότερα χρόνια τα παιδιά έπαιζαν στους δρόμους και στις αλάνες, δεν είχαν διαμορφωμένους χώρους. Τον 19^ο αιώνα, ψυχολόγοι και παιδαγωγοί, όπως ο Friedrich Fröbel, πρότειναν παιδικές χαρές για να αναπτύξουν τα παιδιά την αίσθηση του δίκαιου παιχνιδιού και των καλών τρόπων. Στη Γερμανία, δημιουργήθηκαν παιδικές χαρές σε σχολεία, και η πρώτη παιδική χαρά έγινε σε ένα πάρκο, στο Μάντσεστερ το 1859.

Οι σύγχρονες παιδικές χαρές διαθέτουν εξοπλισμό-όργανα που είναι αμιγώς ψυχαγωγικά. Οι παιδικές χαρές είναι από τα πιο σημαντικά «περιβάλλοντα» για τα παιδιά, έξω από το σπίτι. Οι περισσότερες μορφές παιχνιδιού είναι απαραίτητες για την υγιή, ψυχική και σωματική ανάπτυξη, αλλά και το ελεύθερο, αυθόρμητο παιχνίδι. Έχουν σχεδιαστεί διάφορες μορφές παιδικών χαρών, και με το χρόνο ο σχεδιασμός εξελίσσεται και τα υλικά που χρησιμοποιούνται αλλάζουν. Κάποια από τα είδη παιδικών χαρών είναι α) οι κλασικές και β) οι σύγχρονες-περιπέτειες. Οι κλασικές παιδικές χαρές περιλαμβάνουν απλά όργανα όπως κούνιες, τραμπάλες, τσουλήθρες, μύλοι. Ενώ στις πιο σύγχρονες παιδικές χαρές, εκτός από τα κοινά όργανα, υπάρχουν κι άλλα όπως πύργοι, κάστρα, καράβια, σχοινιά, τούνελ και παιχνίδια που δίνουν τη δυνατότητα στα παιδιά να παίξουν ομαδικά και να «ζήσουν» μία ξεχωριστή εμπειρία. Στις σύγχρονες παιδικές χαρές, αρκετοί σχεδιαστές λαμβάνουν υπόψη και παιδιά με κάποια κινητικά προβλήματα (ΑΜΕΑ).

Η κατασκευή των παιδικών χαρών απαιτεί άριστη γνώση τεχνολογικών θεμάτων, καθώς και καλές σχεδιαστικές δεξιότητες. Ένας καλός σχεδιασμός (*design*) θεωρείται ασφαλής, αισθητικά ευχάριστος, οικονομικά βιώσιμος και καινοτομικός. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν: ξύλο και προϊόντα ξύλου, εμποτισμένο ξύλο (σε ορισμένες χώρες), HPL, HDPE, χάλυβα, χυτοσίδηρο, κράματα αλουμινίου, σχοινιά, πολυεστέρες, καουτσούκ, τεχνητό γρασίδι και αρκετά άλλα. Η πιο σύγχρονη παιδική χαρά περιλαμβάνει όλα τα υλικά. Το ξύλο είναι σήμερα πολύ διαδεδομένο, ιδίως στην κεντρική και τη βόρεια Ευρώπη, λόγω του ότι είναι φυσικό, οικολογικό και ανανεώσιμο υλικό. Στην ελληνική αγορά, ο χάλυβας, τα πλαστικά και το HPL ανταγωνίζονται το ξύλο.

Στο τμήμα **Δασολογίας, Επιστημών Ξύλου & Σχεδιασμού** (Π.Σ. Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου – Επίπλου) του Παν/μίου Θεσσαλίας, οι φοιτητές του 7^{ου} εξαμήνου παρακολούθησαν το κατ' επιλογήν μάθημα «Τεχνολογία Ξύλινων Κατασκευών II», το οποίο είχε φέτος ως κύριο θέμα τις παιδικές χαρές. Δόθηκε από τους διδάσκοντες, κ. Γ. Μαντάνη (*επιστήμων ξύλου*) και κ. Αθανάσιο Μακρή (*βιομηχανικό σχεδιαστή*), η ακόλουθη άσκηση εξαμήνου: «Παρατίθεται κάτοψη πλατείας σε *m*. Καλείστε να εξοπλίσετε την πλατεία αυτή με όργανα παιδικής χαράς και εξοπλισμό πόλης. Συγκεκριμένα, καλείστε να σχεδιάσετε τα παρακάτω αντικείμενα: Παγκάκι 3 θέσεων, Κάδο απορριμμάτων, Περιμετρική ξύλινη περίφραξη, Ξύλινη ζαρντινιέρα, Τραμπάλα 2 θέσεων, Κούνια 2 θέσεων, Πύργο δραστηριοτήτων, Ξύλινη αμμοδόχο. Ο σχεδιασμός-μοντελοποίηση κάθε αντικειμένου (ξεχωριστά) θα πραγματοποιηθεί με λεπτομέρεια σε πρόγραμμα CAD (AutoCAD® ή Inventor®). Με την ολοκλήρωση του σχεδιασμού θα εισάγετε όλα τα όργανα με τις αντίστοιχες ποσότητές τους σε ένα σχεδιαστικό περιβάλλον με σκοπό να αποδοθεί φωτορεαλιστικά η πρότασή σας. Η πρότασή σας θα πρέπει να αιτιολογηθεί με βάση την ισχύουσα νομοθεσία που αφορά στο σχεδιασμό παιδικών χαρών (EN 1176). Η εργασία (*project*) θα περιλαμβάνει τα παρακάτω μέρη: -Έρευνα αγοράς για τον εξοπλισμό οργάνων παιδικής χαράς. -Αναλυτικό σχεδιασμό &

μοντελοποίηση κάθε αντικειμένου ξεχωριστά. -Πίνακα υλικών σε αρχείο Excel με όλα τα υλικά που χρειάζονται για την κατασκευή των οργάνων. -Χωροταξικό σχεδιασμό με βάση την κάτοψη που σας έχει δοθεί. -Φωτορεαλιστική απεικόνιση της πρότασης. -Αιτιολόγηση της μελέτης σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1176 και EN 1177».

Οι φοιτητές που παρακολούθησαν το μάθημα επιτυχώς και εκπόνησαν τη σχετική εργασία / project ήταν οι εξής, χωρισμένοι σε ομάδες: α) Χαράλαμπος Ερωτοκρίτου και Στυλιανός Σούττος, β) Ελένη Γονιδάκη, γ) Μύρων Μαργαριτάκης και Κωνσταντίνα Οικονόμου, δ) Στέφανος Αγγέλης, ε) Πηνελόπη Μούτου και Αγάπη Μποζαρδένη, στ) Αλέξιος Χατζησωτηρίου, ζ) Αγγελική Κομνηνού και Δημήτρης Παπαδόπουλος, και η) Ισμήνη Τσούμπαρη. Οι εν λόγω φοιτητές ξεπέρασαν κάθε προσδοκία των διδασκόντων, και εξαιρετικές εργασίες υλοποιήθηκαν για το θέμα αυτό. Οι εργασίες παρουσιάζονται στην ιστοσελίδα του ιδρύματος, βλ. <http://mantanis.users.uth.gr/TXK-II-projects-2019.pdf>

Βιβλιογραφία

Μαντάνης Γ. (2019). ΤΞΚ ΙΙ. Παν. Θεσσαλίας, https://eclass.uth.gr/courses/SE_FURN_U138/

Κακαράς, Ι. (2012). Τεχνολογία ξύλινων δομικών κατασκευών. Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα.

Ορισμένα σχεδιαστικά έργα των φοιτητών (Χ.Ε. 2019-2020) – «Παιδικές Χαρές»



(ΑΛΕΞΙΟΥ ΧΑΤΖΗΣΩΤΗΡΙΟΥ)



(ΠΗΝΕΛΟΠΗΣ ΜΟΥΤΟΥ & ΑΓΑΠΗΣ ΜΠΟΖΑΡΔΕΝΗ)



(ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ ΕΡΩΤΟΚΡΙΤΟΥ & ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ ΣΟΥΤΤΟΥ)



(ΕΛΕΝΗΣ ΓΟΝΙΔΑΚΗ)



(ΜΥΡΩΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑΚΗ & ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ)



(ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΑΓΓΕΛΗ)



(ΑΓΓΕΛΙΚΗΣ ΚΟΜΝΗΝΟΥ & ΔΗΜΗΤΡΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ)



(ΑΛΕΞΙΟΥ ΧΑΤΖΗΣΩΤΗΡΙΟΥ)



(ΠΗΝΕΛΟΠΗΣ ΜΟΥΤΟΥ & ΑΓΑΠΗΣ ΜΠΟΖΑΡΔΕΝΗ)



(ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ ΕΡΩΤΟΚΡΙΤΟΥ & ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ ΣΟΥΤΤΟΥ)



(ΕΛΕΝΗΣ ΓΟΝΙΔΑΚΗ)



(ΜΥΡΩΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑΚΗ & ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ)



(ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΑΓΓΕΛΗ)



(ΑΓΓΕΛΙΚΗΣ ΚΟΜΝΗΝΟΥ & ΔΗΜΗΤΡΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ)

Καρδίτσα – 14.01.2020