



ΤΟΜΕΑΣ 4 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

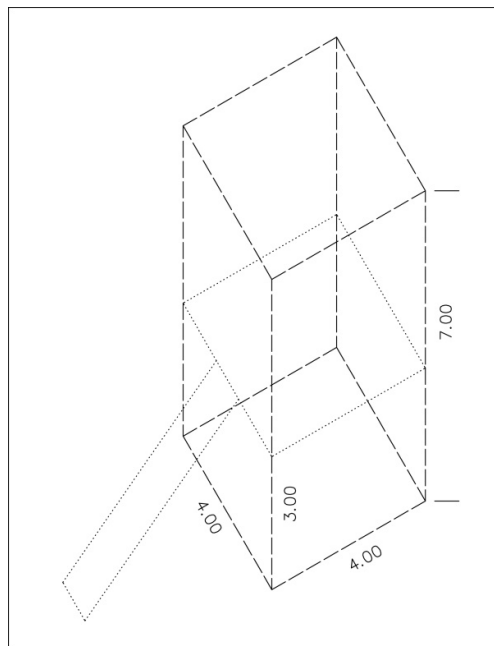
ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΘΕΜΑ 6Α

Περιοχή ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ

Αρχιτεκτονικές Κατασκευές

Διδακτική ομάδα : Η. Ζαχαρόπουλος, Κ. Καραδήμας, Μ. Κατσαρός, Φ. Μπουγιατιώτη,
Α. Σταυρίδου, αρχιτέκτονες ΔΕΠ, Ν. Μιλτιάδου, Ελ. Τσακανίκα, πολιτικοί μηχανικοί
ΔΕΠ, Σ. Κακάβας, αρχιτέκτονας Π.Δ. 407

Συντονιστής μαθήματος : Η. Ζαχαρόπουλος



ΘΕΜΑ ΕΞΑΜΗΝΟΥ

Στόχος του μαθήματος είναι η προσέγγιση της αρχιτεκτονικής κατασκευής μέσα από τη σχεδίασή της και την υλοποίησή της σε μοντέλο.

Αντικείμενο του φετινού μαθήματος, είναι ο σχεδιασμός και η κατασκευή, σε κλίμακα 1/20 ενός **Παραθαλάσσιου πύργου παιχνιδιού για εφήβους**.

Ο πύργος σκοπεύει να δώσει σε εφήβους τη δυνατότητα να κατακτήσουν την κορυφή του, που θα τους ανταμείψει με την πανοραμική θέα της παραλίας, μέσα από διαδρομή που προσφέρει την ευκαιρία να γυμνασθούν και να διασκεδάσουν.

Η πυργοειδής κατασκευή θα εδράζεται στην άμμο της παραλίας σε θέση που θα απέχει τουλάχιστον δέκα μέτρα από το όριο της θάλασσας. Η όλη σύνθεση θα πρέπει να εγγράφεται σε ένα ορθογώνιο πρίσμα με διαστάσεις βάσης 4.00 X 4.00 μέτρα και ύψος 7.00 μέτρα. Από τη στάθμη 3.00 μέτρα και κάτω δίνεται η δυνατότητα να τοποθετηθεί τσουλήθρα, η οποία μπορεί να εκτείνεται πέρα από το περίγραμμα του ορθογώνιου πρίσματος, όπως φαίνεται στο συνοδευτικό σκίτσο.

Η κατασκευή θα χρησιμοποιείται όλη τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου και θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα είτε να αποσυναρμολογείται όταν δεν χρησιμοποιείται, ή να υπάρχει αποτελεσματικός τρόπος να προστατεύεται από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ και ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Ο *πύργος* θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από **ελαφριά υλικά (ξύλο ή μέταλλο)**. Για τη διαμόρφωση του φέροντος οργανισμού του θα χρησιμοποιηθούν ξύλινες ή μεταλλικές διατομές, ή και συνδυασμός τους. Για τη διαμόρφωση του όποιου περιβλήματος συνιστάται η χρήση εύκολα προσιτών, ελαφρών, φιλικών στην επαφή και ανθεκτικών υλικών.

Βασική προϋπόθεση για τον σχεδιασμό του *πύργου* είναι η δυνατότητά του να συναρμολογείται εύκολα και σύντομα επί τόπου στο παραθαλάσσιο περιβάλλον και ενδεχομένως να είναι δυνατό να αποσυναρμολογηθεί για να προστατευθεί ή να μεταφερθεί σε άλλη θέση. Οι παραπάνω απαιτήσεις επηρεάζουν, τόσο την επιλογή υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, όσο και την διαδικασία κατασκευής του. Αυτό συμβαίνει σε κατασκευές που αρχικά δημιουργούνται σε ένα εργαστήριο ή εργοστάσιο, και στη συνέχεια μεταφέρονται και συναρμολογούνται επί τόπου στο φυσικό περιβάλλον. Άλλωστε, η εγκατάσταση (και η πιθανή απομάκρυνσή του) θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με εύκολο τρόπο και χωρίς να επιβαρύνει καθόλου το φυσικό περιβάλλον του.

Τέλος, όπως πρέπει να ισχύει για όλες τις σύγχρονες κατασκευές, η επιλογή των υλικών και των μεθόδων κατασκευής θα πρέπει να γίνει με κριτήρια βιωσιμότητας, ώστε να μην υπάρξει σπατάλη. Σε αυτό το πλαίσιο ο *πύργος* δεν πρέπει να αντιμετωπισθεί ως εφήμερη κατασκευή, αλλά ως μόνιμη, με δυνατότητα συντήρησης, επισκευής, μετατροπής και πιθανής μετακίνησης σε άλλη θέση για να επιμηκυνθεί ο δομικός του βίος.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ του ΘΕΜΑΤΟΣ

Μικρές ομάδες σπουδαστών (έως τριών ατόμων), σε συνεργασία με τους διδάσκοντες του μαθήματος, θα μελετήσουν αναλυτικά και θα σχεδιάσουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την κατασκευή του *πύργου άθλησης*.

Στη συνέχεια, μετά από πλήρη προγραμματισμό ενεργειών, οι σπουδαστικές ομάδες θα υλοποιήσουν τις προτάσεις τους, με σχέδια (ή σκίτσα) υπό κατασκευαστική κλίμακα και με την πραγματοποίηση ειδικού κατασκευαστικού μοντέλου υπό κλίμακα 1/20. Το μοντέλο αυτό θα παρουσιάζει την κατασκευαστική λογική και τη διαδικασία πραγμάτωσης του *πύργου παιχνιδιού*.

ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ του ΘΕΜΑΤΟΣ

Πρέπει να πραγματοποιηθούν όλα τα *απαραίτητα σκίτσα, σχέδια, καθώς και μακέτες εργασίας στις αντίστοιχες κλίμακες* (έρευνας μορφής).

Για την ολοκλήρωση της κατασκευής θα παραδοθούν όλα τα στοιχεία της μελέτης που θα έχουν πραγματοποιηθεί, όπως:

Κατόψεις, όψεις τομές	<i>κλίμακα 1:20</i>
Αξονομετρική τομή	<i>κλίμακα 1:20</i>
Κατασκευαστική μακέτα	<i>κλίμακα 1:20</i>

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Το θέμα θα παραδοθεί σε ψηφιακή μορφή ενός αρχείου pdf, το οποίο θα είναι οργανωμένο σε σελίδες A3 (42X30 εκατοστά). Σε κάθε σελίδα θα πρέπει να αναφέρεται το μάθημα, το θέμα, τα ονόματα των σπουδαστών, το όνομα του υπεύθυνου διδάσκοντα της ομάδας και απαραίτητα ο τίτλος του σχεδίου και η σχεδιαστική του κλίμακα. Επισημαίνεται ότι θα πρέπει να παραδοθεί τελικά ένα αρχείο pdf, με τίτλο τύπου **name-name-name.pdf** (όπου name το επίθετο κάθε μέλους της ομάδας), το οποίο θα εγγραφεί σε CD ή DVD.

Σε ενδιάμεσο χρόνο (που θα ανακοινωθεί) θα γίνει παρουσίαση των προτάσεων των σπουδαστικών ομάδων, με σκοπό να συζητηθεί τα θέματα και να εμπλουτισθεί από τη συζήτηση η εκπαιδευτική διαδικασία.