

Οικοδομική Τεχνολογία 4 – Θέμα Εξαμήνου (Ομαδικό)

Διδάσκοντες: Α. Λιάπη, Π. Κουφόπουλος, Δ. Αντωνίου, Ν. Κουμάντος, Μ. Παπαβαρνάβας

UP! Coffee House – Οριστική Μελέτη – Μελέτη Εφαρμογής

Σκοπός της άσκησης αυτής είναι η εξάσκηση των φοιτητών στον ολοκληρωμένο Οικοδομικό Σχεδιασμό ενός κτηρίου ειδικών απαιτήσεων με έμφαση στη διαμόρφωση του φορέα από μέταλλο ή/και ξύλο. Το θέμα θα περιλαμβάνει τη σύνθεση της γενικής διάταξης του φορέα της **στέγης**, τη διαμόρφωση των όψεων, τη μελέτη του παταριού και της σκάλας που οδηγεί σε αυτό, την ένταξη των εγκαταστάσεων, τη μελέτη των ελαφρών κατασκευών (κέλυφος, διαχωριστικά πάνελ, ψευδοροφές, κλπ.) και τις ειδικές λεπτομέρειες που θα προκύψουν από τις μελέτες αυτές.

Το σενάριο του θέματος είναι: Μια ιδιωτική εταιρία νοίκιασε το φθινόπωρο ένα οικόπεδο στην οδό Υψηλάντου στην Πάτρα (βλ. Χάρτη) και επιθυμεί να κατασκευάσει σε μικρό χρονικό διάστημα ένα κτήριο (coffee house) το οποίο θέλει να λειτουργήσει το καλοκαίρι, που όμως πρέπει να διαθέτει και εσωτερικούς κλειστούς (θερμαινόμενους) χώρους για το χειμώνα. Λόγω της ενοικίασης του οικοπέδου, η κατασκευή δεν μπορεί να διαθέτει υπόγειο και πρέπει να μπορεί να διαλυθεί χωρίς ιδιαίτερο κόστος σε χρόνο και χρήμα χωρίς να αφήσει απορρίμματα και κατασκευές στο οικόπεδο. Η εταιρία επίσης, ενδιαφέρεται πολύ και για την εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη λειτουργία του κτηρίου.

Ζητείται δηλαδή μια γρήγορη και ελαφριά κατασκευή που να μπορεί να συναρμολογηθεί στο οικόπεδο από ήδη κατασκευασμένα στοιχεία με τη χρήση «ξηρής δόμησης». Το σπλισμένο σκυρόδεμα θα χρησιμοποιηθεί κύρια για τη θεμελίωση της ανωδομής. Δεν θα χρησιμοποιηθούν τούβλα ή επιχρίσματα. Το αρχιτεκτονικό γραφείο που αναλαμβάνει τη μελέτη επιθυμεί να δείξει τις ικανότητές του, τη φαντασία του και τις δυνατότητές του να φέρει σε πέρας το έργο μέχρι και τη μελέτη εφαρμογής. Τα χρονικά περιθώρια είναι μικρά. Πρέπει να έχει μια πλήρη μελέτη εφαρμογής έτοιμη το πολύ μέσα σε 12 εβδομάδες. Το γραφείο πιστεύει πως η ποιότητα σχεδιασμού και η αξιοπιστία του σε αυτή την περίπτωση θα πείσει την εταιρία να αναθέσει τη μελέτη (και επίβλεψη) άλλων 35 (!!!) παρόμοιων κτηρίων σε ανάλογες περιοχές της χώρας. Είναι λοιπόν επιθυμητό να σχεδιαστεί ένας σύγχρονος λειτουργικός χώρος με χαρακτήρα.

Το πρόγραμμα του κτηρίου περιλαμβάνει χώρους που κατανέμονται σε ένα ισόγειο και σε ένα μικρότερου εμβαδού όροφο (πατάρι). Συγκεκριμένα απαιτούνται οι παρακάτω χώροι:

Βοηθητικοί Χώροι

Στο Ισόγειο: Χώροι Υγιεινής Πελατών (1 ανδρών + 1 γυναικών με προθάλαμο), W.C. Αναπήρου, Πλυντήριο σκευών.

Στον Όροφο: Αποθήκη υλικών, Αποδυτήρια και W.C προσωπικού, Χώροι μηχανημάτων (κλιματισμού, εξαερισμού, κλπ.), βοηθητική σκάλα για την πρόσβαση του προσωπικού στον όροφο.

Συνολικά θα καταλαμβάνουν χώρο περίπου **60 τ.μ.** και στους δυο ορόφους (30+30) (χωρίς τη βοηθητική σκάλα)

Κύριοι Χώροι

- Κλειστός (θερμαινόμενος) χώρος Ισογείου με Bar και τραπεζάκια
- Κλειστός (θερμαινόμενος) χώρος Παταριού με τραπεζάκια
- Κοινόχρηστη Σκάλα σύνδεσης του Ισογείου με το Πατάρι
- Διώροφος Χώρος στο Ισόγειο (Κενό Ορόφου)
- Ημι-υπαίθριοι (στεγασμένοι) χώροι Ισογείου με τραπεζάκια

- Ημι-υπαίθριοι (στεγασμένοι) χώροι Ορόφου με τραπεζάκια
- Ανοικτοί χώροι (μη στεγασμένοι) στο Ισόγειο ή/και στον Όροφο.

Οι περιορισμοί για τα συνολικά τετραγωνικά των παραπάνω χώρων είναι οι εξής:

Κλειστοί (θερμαινόμενοι) χώροι στο Ισόγειο και στον Όροφο συνολικά: 180-200 τ.μ. Διώροφο Κενό: 30-40 τ.μ., Ημι-υπαίθριοι χώροι στο Ισόγειο και στον Όροφο συνολικά: 40-50 τ.μ. Ανοικτοί χώροι: όσοι προκύψουν.

Όλες οι κατασκευές (πατάρι, σκάλα, στέγη) θα πρέπει να είναι απαραίτητα από μέταλλο ή/και ξύλο, τα κουφώματα και οι λοιπές κατασκευές από χάλυβα, αλουμίνιο ή ξύλο, ή συνδυασμό τους. Τα εσωτερικά χωρίσματα θα είναι ξηρή δόμηση ή άλλες ελαφρές κατασκευές και θα πρέπει να υπάρχει ψευδοροφή κάτω από το πατάρι για την ένταξη των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, το είδος και η μορφή των οποίων θα πρέπει στα πλαίσια του θέματος να διερευνηθεί. Η μελέτη θα εκπονηθεί από ομάδες των τουλάχιστον δύο ατόμων στα ακόλουθα στάδια, που θα έχουν και αντίστοιχες ενδιάμεσες παραδόσεις που θα αξιολογούνται:

- Αρχιτεκτονικός σχεδιασμός της κτηριολογικής οργάνωσης και του φορέα της στέγης. Σύνταξη γενικών σχεδίων (σκαριφήματα, σχέδια σε ελεύθερο χέρι) σε κλίμακες 1:100 ή 1:50, με βάση τα συνημμένα σκαριφήματα (4 εβδομάδες). **Η Μακέτα εργασίας σε κλίμακα 1:100 είναι απαραίτητη.**
- Αναλυτικός σχεδιασμός του φέροντα οργανισμού της στέγης.
- Αναλυτικός σχεδιασμός του εσωτερικού χώρου (πατάρι, σκάλα, κλπ) που θα περιλαμβάνει γενική διάταξη, φορέα, κλπ.
- Αναλυτικός σχεδιασμός των Όψεων με την πλήρη λειτουργία τους (ανοιγόμενα, σταθερά, σκίαστρα, κλπ.)
- Σχεδιασμός των επιμέρους στοιχείων (κουφώματα, δάπεδα, οροφές, κλπ.) και ειδικές λεπτομέρειες.

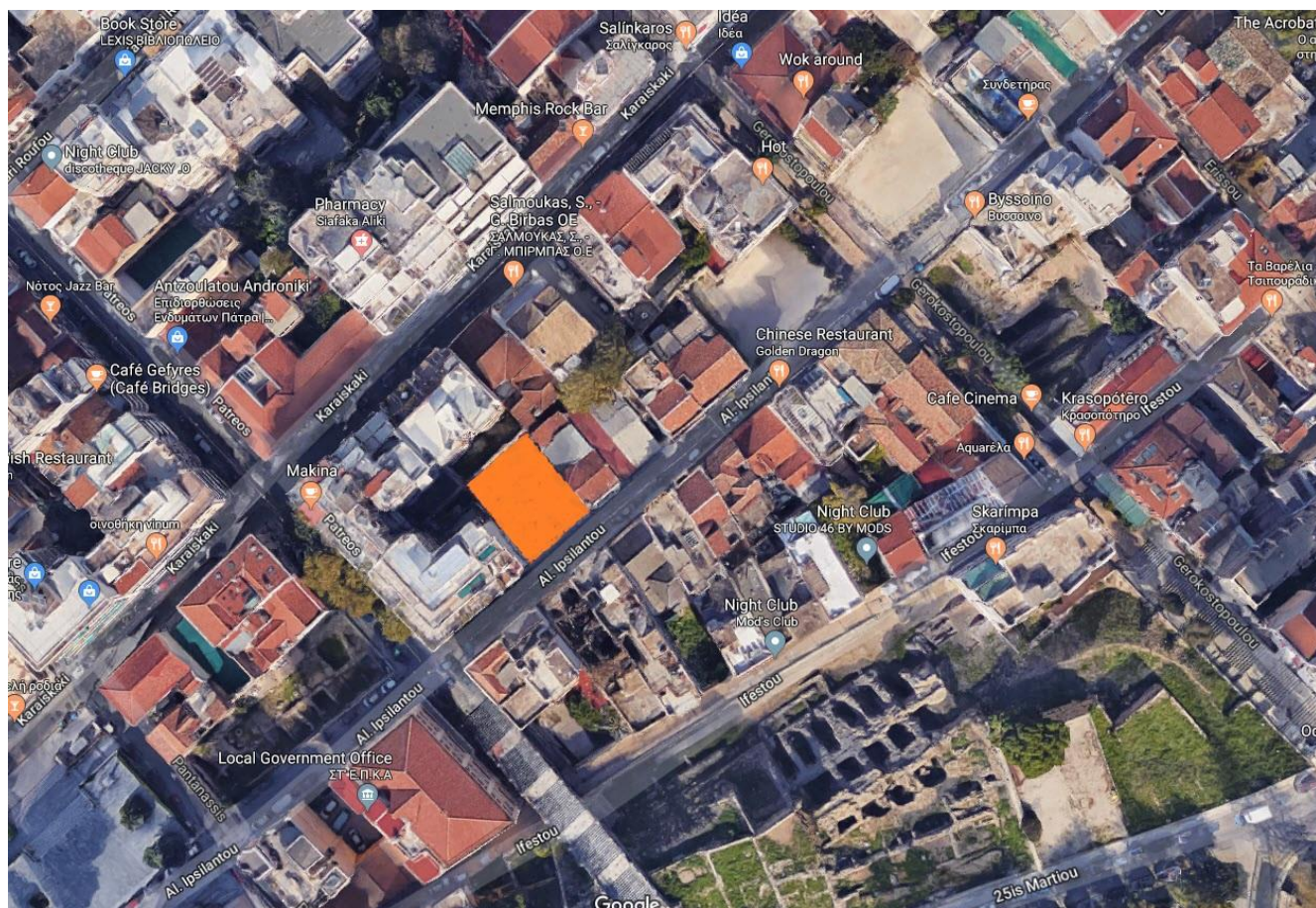
Στο τέλος του εξαμήνου το σύνολο των παραπάνω στοιχείων θα παρουσιαστούν σε ενιαίο τεύχος με τη μορφή μιας συνολικής μελέτης εφαρμογής. Τα παραδοτέα στοιχεία του Θέματος θα είναι:

- **Κλίμακα 1:100** – Γενικό Τοπογραφικό, Διαγράμματα Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων
- **Κλίμακα 1:50** – Κάτοψη Θεμελίωσης, Κάτοψη Ισογείου, Κάτοψη Ορόφου, Κάτοψη Παταριού. Κάτοψη ή Άνοψη Φέροντα Οργανισμού Στέγης, Κάτοψη Στέγης, Άνοψη Ψευδοροφής παταριού, Τομή ΑΑ (κατά μήκος), Τομή ΒΒ (Εγκάρσια-2 τομές πιθανά), Όψεις (2).
- **Κλίμακα 1:20, 1:10 και 1:5** – Συνεπτυγμένες Τομές Όψεων, Λεπτομέρειες Όψεων, Παταριού, Σκάλας, κυκλιδωμάτων, Στέγης, Ειδικές Λεπτομέρειες.
- **Μακέτα της αρχιτεκτονικής επίλυσης του κτηρίου σε κλίμακα 1:100 και 1:50**
- **Μακέτα ή τρισδιάστατη απεικόνιση Εγκάρσιας Τομής του Κτηρίου σε κλίμακα 1:20**

Στην αξιολόγηση θα ληφθούν υπ' όψιν τα ακόλουθα:

- Η ποιότητα και αρτιότητα της λύσης και των επιλογών που θα γίνουν σε σχέση με τον Αρχιτεκτονικό και Οικοδομικό Σχεδιασμό της.
- Η συμμετοχή στις συναντήσεις της ομάδας, η εργασία και η πρόοδος μέσα στο εργαστήριο.
- Η ορθότητα και η σχεδιαστική ποιότητα των κατασκευαστικών λύσεων που θα δοθούν.
- Η πληρότητα της σειράς σχεδίων που θα παραδοθεί στο τέλος του εξαμήνου (διαστασιολόγηση, συμβολισμοί, διάκριση υλικών, σχολιασμός σχεδίων, κλπ), καθώς και η εποπτική και σαφής σχεδίαση.
- Η ποιότητα των προπλασμάτων που θα παραδοθούν
- Η βαρύτητα του Θέματος στον τελικό βαθμό του εξαμήνου θα είναι 80% και το τελικό διαγώνισμα 20%

Σας ευχόμαστε ένα καλό και επιτυχημένο εξάμηνο.



Το Οικόπεδό μας είναι αυτό που φαίνεται με κίτρινο χρώμα. Βρίσκεται επί της οδού Υψηλάντου κοντά στα Ψηλά Αλώνια. Ο δρόμος έχει χαρακτήρα που δικαιολογεί τη χρήση (μπαρ, καφέ, εστιατόρια, ταβέρνες, club και άλλες). Όπως κοιτάζουμε το οικοπέδο από το δρόμο αριστερά του έχει μια 7όροφη πολυκατοικία με τρεις (3) εσοχές (ρετιρέ) και δεξιά του ένα ισόγειο παλιό κτίσμα (πρώην Warehouse Club).

Το πρόσωπό του προς το δρόμο είναι **14,40 μ.** και το βάθος του είναι **18,30 μ.** (εμβαδόν περίπου 260 τ.μ.). Για τις ανάγκες της μελέτης μας, θεωρείται ορθογώνιο και εντελώς επίπεδο. Η κάλυψη του κτηρίου δεν μπορεί να ξεπεράσει τα 160 τ.μ. και είναι λογικό να εξαντληθεί. Η υπόλοιπη επιφάνεια του οικοπέδου (περίπου 100 τ.μ.) θα αποτελεί την αυλή του που θα μπορεί να έχει κάποια εφήμερα στέγαστρα. Ο κύριος προσανατολισμός της όψης του οικοπέδου προς το δρόμο είναι Νοτιοανατολικός. (Ο Βορράς είναι κατακόρυφα προς τα πάνω στη φωτογραφία)

Το café θα απευθύνεται σε όλους και θα έχει και λειτουργία βιβλιοθήκης-χώρου εργασίας, πρόκειται δηλαδή για ένα πολυχρηστικό και ήσυχο χώρο. Ακολουθούν μερικές φωτογραφίες αναγνώρισης του χώρου.





Γενική Άποψη με την εικόνα των γύρω.



Η αριστερή Μεσοτοιχία με το αποτύπωμα του κατεδαφισμένου δώροφου και ο "Συνδετήρας" λίγο πιο κάτω.