

Ζητούμενα εξαμήνου

Για να συμμετάσχει ένας φοιτητής στην εξέταση Σεπτεμβρίου της Αρχιτεκτονικής και Οπτικής Επικοινωνίας II προϋποτίθεται ότι έχει ολοκληρώσει τις δύο εργασίες του εξαμήνου. Οι εργασίες θα παραδοθούν την ημέρα της εξέτασης, μαζί με την εργασία της εξέτασης, σε ψηφιακό φάκελο με τίτλο το ονοματεπώνυμο και τον αριθμό μητρώου του φοιτητή.

Οι εργασίες του εξαμήνου είναι:

Άσκηση 1:

Η άσκηση είναι ατομική.

Κατασκευάστε χωρική σύνθεση στο τρισδιάστατο πρόγραμμα Rhino ξεκινώντας από τρεις οριζόντιες πλάκες διαστάσεων 3Χ6Χ0,3m και πέντε κατακόρυφες των ίδιων διαστάσεων.

Η άσκηση χρησιμοποιεί το ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο ως ένα αρχικό γεωμετρικό (δομικό) στοιχείο που σύμφωνα με μια σειρά μετασχηματισμών και συνθετικών αποφάσεων κάθε φοιτητή παράγει χωρικές συνθέσεις. Η άσκηση γίνεται παιχνίδι εξερεύνησης του τρισδιάστατου περιβάλλοντος ενώ παράλληλα εισάγει τη χρήση γεωμετρικού καννάβου.

Ζητήματα και έννοιες που διερευνώνται μέσα από την άσκηση είναι: κánναβος, μέρη και σύνολα, όρια, ανοικτό-κλειστό, γραμμή - επιφάνεια – όγκος.

Αρχικά στην άσκηση, μέσα από συνεχείς σταδιακές τροποποιήσεις, μετατοπίσεις και μετασχηματισμούς των αρχικών αντικειμένων, παράγονται διαφορετικά πειραματικά τρισδιάστατα αντικείμενα – τουλάχιστον τρεις συνθέσεις. Σε δεύτερη φάση επιλέγονται ένας ή περισσότεροι μετασχηματισμοί στους οποίους ανατίθεται συγκεκριμένη λειτουργία, κλίμακα και περιβάλλον. Η διαδικασία αυτή γίνεται στο πρόγραμμα Photoshop, κατασκευάζοντας τρία κολλάζ με εικόνα του τρισδιάστατου αντικειμένου σε χρήση και σε περιβάλλον. Τα αρχεία που παραδίδονται είναι εικόνες διάστασης A4 (21Χ29,7cm), τύπου JPG και ανάλυσης 150 dpi.

Στο τελευταίο στάδιο της άσκησης οι φοιτητές επιστρέφουν στο πρόγραμμα Rhino για να εξελίξουν τα τρισδιάστατα μοντέλα σε σχέση την λειτουργία και ταυτόχρονα, στο πρόγραμμα Autocad, κατασκευάζουν υπό κλίμακα τα δισδιάστατα σχέδια των κατασκευών (κατόψεις, όψεις, τομές). Η κλίμακα των σχεδίων οφείλει να αποδίδει κατάλληλα το μέγεθος κάθε σύνθεσης.

Η τελική παράδοση της άσκησης είναι πινακίδα μεγέθους A1 (84,1Χ59,4cm) που παραδίδεται σε ψηφιακό αρχείο τύπου PDF. Η πινακίδα περιλαμβάνει εικόνες από τις αρχικές συνθέσεις στο Rhino, τα τρία κολλάζ, τα γραμμικά σχέδια, εικόνες (renderings) από το τελικό αντικείμενο και διαγράμματα περιγραφής της διαδικασίας μετασχηματισμού. Ο σχεδιασμός της πινακίδας είναι ελεύθερος.

Άσκηση 2:

Στην δεύτερη άσκηση του μαθήματος οι φοιτήτριες/φοιτητές καλούνται να δημιουργήσουν δισδιάστατα και τρισδιάστατα σχέδια και διαγράμματα που προκύπτουν από την απόδοση και ανάλυση ενός αρχικού δισδιάστατου σχεδίου (κάτοψη).

Οι φοιτητές συνεργάζονται σε ομάδες 3 ή 4 ατόμων και σε κάθε ομάδα δίνεται 1 σκαναρισμένη εικόνα σχεδίου, σε μορφή JPG.

Κάθε ομάδα:

- Κατασκευάζει ένα σχέδιο από τη σκαναρισμένη εικόνα σε λεπτομερές αρχείο τύπου DWG, σε περιβάλλον Autocad. Στο σχέδιο δίνεται σημασία στην λεπτομερή ερμηνεία, στη οργάνωση των layers του αρχείου, στα πάχη και τους τύπους των γραμμών, στην διακρίση των επιμέρους στοιχείων (τομές, προβολές, επίπληση κλπ).
- Προχωρεί σε ανάλυση του δισδιάστατου σχεδίου και επιχειρεί την διαγραμματική ερμηνεία του. Η ανάλυση παρουσιάζεται με τη δημιουργία σειράς αναλυτικών διαγραμμάτων, τα οποία οπτικοποιούν ιδιότητες των σχεδίων. Οι ιδιότητες που επιλέγονται προς ανάλυση πηγάζουν από παρατήρηση των σχεδίων και εξαρτώνται από τις προτεραιότητες και επισημάνσεις που θέτει κάθε ομάδα ξεχωριστά (όχι από ιστορική – βιβλιογραφική ανάλυση). Το θέμα των διαγραμμάτων μπορεί να ποικίλει αναλόγως της πληροφορίας προς οπτικοποίηση (διάγραμμα κίνησης, αναλογίες χώρων, αναλογίες τομών/προβολών, σύνδεση χώρων, κλπ).
- Τα αναλυτικά δισδιάστατα διαγράμματα χρησιμοποιούνται ως αφορμή για τον σχεδιασμό τρισδιάστατου μοντέλου. Ο σχεδιασμός του μοντέλου γίνεται σε περιβάλλον Rhino.

Το σύνολο της εργασίας κάθε ομάδας συντίθεται σε 2 πινακίδες, μεγέθους A1 (84,1X59,4cm), οι οποίες παραδίδονται ως ψηφιακά αρχεία τύπου PDF. Αναλυτικά ζητούνται:

- Μία πινακίδα με λεπτομερή δισδιάστατα σχέδια και το σύνολο της διαγραμματικής ανάλυσης των κατόψεων.
- Μία πινακίδα με το σύνολο των διαγραμματικών μετασχηματισμών, σχέδια και τρισδιάστατες αναπαραστάσεις των νέων συνθέσεων.

Όλα τα παραδοτέα σχέδια πρέπει να είναι υπό κλίμακα. Η επιλογή της κλίμακας εξαρτάται από το μέγεθος των κατόψεων και των συνθέσεων (1:50, 1:100, 1:200 ή 1/500).

Τονίζεται ξανά ότι, λόγω του είδους και της ποσότητας των ζητούμενων, η εργασία είναι ομαδική με κάθε φοιτητική ομάδα να αποτελείται από 3 ή 4 μέλη.