

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Τμήμα Εσωτερικής Αρχιτεκτονικής

Ακαδημαϊκό έτος 2023 – 2024 / Εξάμηνο 1^ο

Σχεδιαστική Μεθοδολογία με Αναλογικά και Ψηφιακά Μέσα (Ψηφιακό Μέρος)

Διδάσκοντες: Σ. Γιαννούδης, Π. Πάνος

Εργασία Εξαμήνου

Σχεδιασμός ανοιχτού χώρου μικρής κλίμακας με τη βοήθεια των προγραμμάτων AutoCAD και Rhino

Καλείστε να συνθέσετε και να σχεδιάσετε έναν μικρό ανοιχτό χώρο χρησιμοποιώντας τα παρακάτω δομικά στοιχεία (όπως δίνονται στο σχεδιάγραμμα στο τέλος του εγγράφου):

Πλατφόρμα διαστάσεων 15.00 x 30.00 m (πάχους 0.30 m). Αυτή η πλατφόρμα είναι η βάση του χώρου που θα σχεδιάσετε. Προαιρετικά μπορείτε να χαράξετε πάνω της κάνναβο βήματος 3.00 m. Επίσης δίνονται τα εξής δομικά στοιχεία:

- 10 κολώνες διατομής 0.25m x 0.25 m. Το ύψος των κολόνων μπορεί να είναι από 2.75 m μέχρι 6.00 m.
- 3 πλάκες (οριζόντια επίπεδα) μεγέθους: 10.00 m x 6.00 m / 15.00 m x 6.00 m / 15.00 m x 4.00 m. Το πάχος τους είναι 0.25 m.
- 5 τοίχοι (κατακόρυφα επίπεδα) μεγέθους: 10.00 m (2) / 4.00 m (2) / 15.00 m. Το πάχος τους είναι 0.25 m. Το ύψος τους μπορεί να είναι από 2.75 m μέχρι 6.00 m.
- 3 όγκοι/χώροι (ορθογώνια παραλληλεπίπεδα) μεγέθους: 3.00 m x 4.00 m / 10.00 m x 4.00 m / 6.00 m x 6.00 m. Ύψος όγκων/χώρων 4.00m (το οποίο μπορεί ανάλογα να αλλάξει).

Ζητούμενο της εργασίας είναι να δημιουργήσετε έναν δημόσιο ανοιχτό χώρο με τα δομικά στοιχεία που σας δίνονται. Οι κολόνες, οι τοίχοι και οι οριζόντιες πλάκες θα τοποθετηθούν ελεύθερα επί της πλατφόρμας, έτσι ώστε ο χώρος να αποκτήσει υπαίθριες, στεγασμένες και κλειστές περιοχές. Ο χώρος αυτός δεν έχει συγκεκριμένη λειτουργία, αλλά θα πρέπει να τον φανταστείτε ως ένα δημόσιο περιβάλλον που θα τοποθετηθεί σε κάποιο σημείο της πόλης, εντός του οποίου οι επισκέπτες θα μπορούν να κάθονται, να κινούνται, να συναναστρέφονται, να παρακολουθούν δρώμενα, πολιτιστικές εκδηλώσεις κλπ.

Τρόπος σκέψης: Θα πρέπει να αντιμετωπίσετε την εργασία ως μια μικρή αρχιτεκτονική σύνθεση. Τα δομικά στοιχεία που δίνονται πρέπει να τοποθετηθούν σε κάποια σχέση μεταξύ τους, ώστε το αποτέλεσμα να είναι ένας οργανωμένος γεωμετρικά και συνθετικά χώρος. Μπορείτε να βασιστείτε στον κάρναβο που δίνεται (με διακεκομμένη), αν και αυτό δεν είναι υποχρεωτικό. Σκεφτείτε τον κενό, ελεύθερο χώρο ως ένα θετικό χώρο διημέρευσης, στάσης, κίνησης κλπ.

Σημείωση 1: Οι οριζόντιες πλάκες είναι δυνατό να εξέχουν των ορίων της πλατφόρμας. Μπορούν επίσης κάποιες από αυτές να μην είναι οριζόντιες αλλά κεκλιμένες.

Σημείωση 2: Δεν είναι υποχρεωτική η χρήση όλων των δομικών στοιχείων που δίνονται.

Σημείωση 3: Οι όγκοι/χώροι θα πρέπει να έχουν την δυνατότητα να λειτουργούν ως κλειστοί ή ανοιχτοί/ημιυπαίθριοι χώροι. Θα πρέπει να σκεφτείτε πιθανή λειτουργία τους. Τουλάχιστον ένας από αυτούς τους χώρους πρέπει να είναι κλειστός. Για τους κλειστούς χώρους θα πρέπει να σκεφτείτε και να σχεδιάσετε ανοίγματα για πρόσβαση και φωτισμό/αερισμό.

Τρόπος εργασίας:

Ξεκινήστε με μακέτα χρησιμοποιώντας απλό χαρτόνι γκρι ή οντουλέ (2-3mm) για τα επίπεδα και τους όγκους, και ράβδους μάλσας για τις κολόνες. Σχετικές φωτογραφίες θα βρείτε στο τέλος του εγγράφου. Αφού κόψετε τα επιμέρους στοιχεία, συνθέστε τα με τις οδηγίες που σας δόθηκαν παραπάνω. Η κλίμακα της μακέτας θα είναι 1:100. Δεν μας ενδιαφέρει η ποιότητα κατασκευής της μακέτας (ένα μικρό κομμάτι χαρτόνι και 1 ράβδος μάλσας αρκούν για όλα τα κομμάτια), διότι πρόκειται για μακέτα εργασίας μέσω της οποίας θα μπορέσετε εύκολα να συνθέσετε τον ζητούμενο χώρο. Στη συνέχεια θα προχωρήσετε στη σχεδίαση του χώρου στο AutoCAD και μετά στη 3D μοντελοποίηση στο Rhino.

Σχεδιαστικά ζητούμενα:

Αφού φτιάξετε τη μακέτα και την δούμε και την συζητήσουμε στο εργαστήριο, σχεδιάστε τα εξής:

Στο AutoCAD:

- 1 ή 2 κατόψεις (ανάλογα αν υπάρχει δεύτερο ή τρίτο επίπεδο).
- 3 τομές (κατά μήκος και εγκάρσιες).
- 4 όψεις.

Τα σχέδια αυτά θα τυπωθούν ηλεκτρονικά σε αρχεία pdf με τα κατάλληλα πάχη γραμμών, layers κλπ.

Στο Rhino:

Με βάση τα σχέδια στο AutoCAD θα δημιουργήσετε το τρισδιάστατο μοντέλο του χώρου στο Rhino.

Από το μοντέλο αυτό θα προκύψουν:

2 προοπτικά σχέδια του χώρου (με παρατηρητή μέσα και έξω)

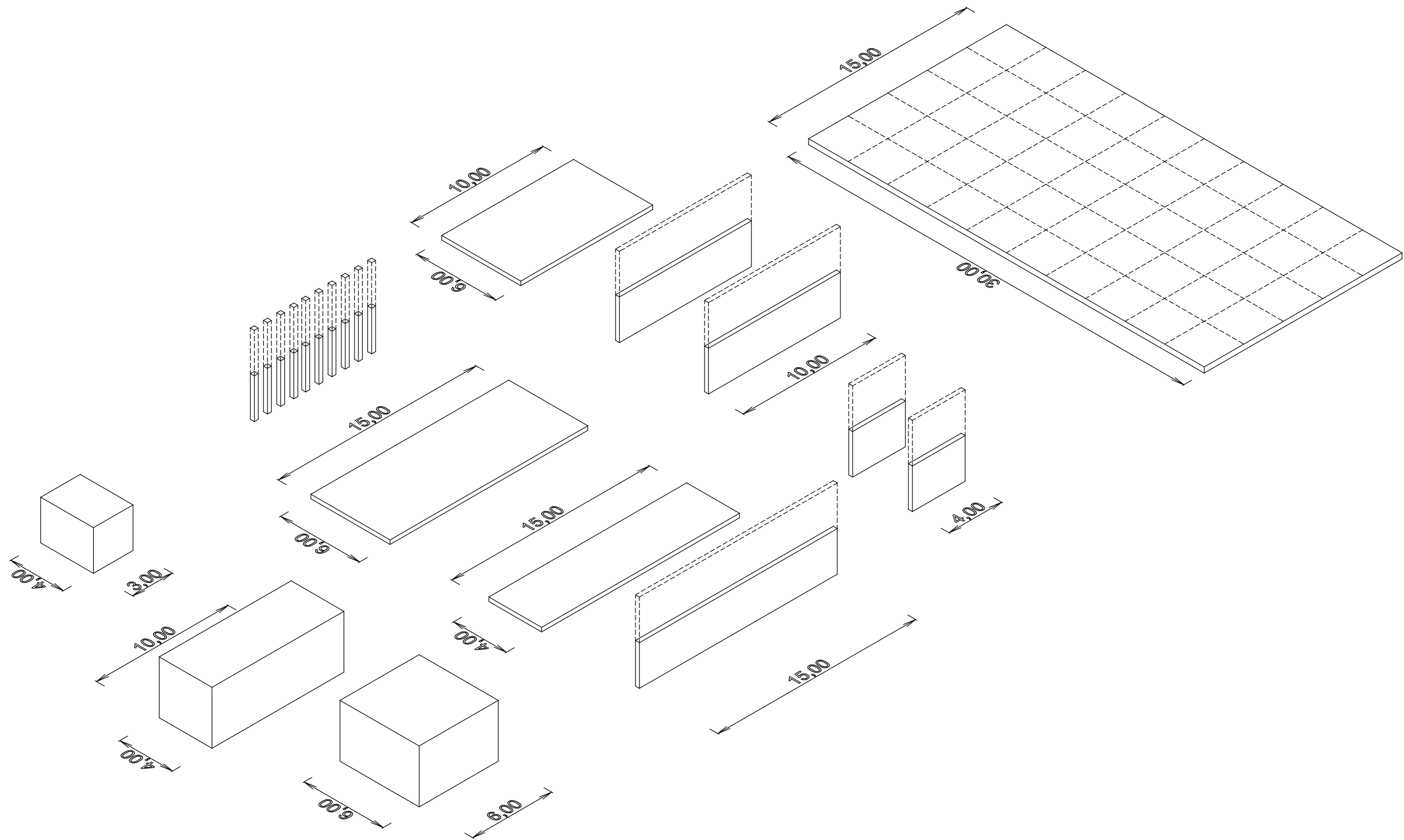
3 Αξονομετρικά (απλό, σε έκρηξη και σε τομή)

Κλίμακα εκτύπωσης σχεδίων: 1:100

Προσοχή! Δεν σχεδιάζουμε τη μακέτα αλλά τον χώρο/κτίριο που αναπαριστά η μακέτα. Στο AutoCAD και στο Rhino σχεδιάζουμε σε κλίμακα 1:1.

Θα αξιολογηθεί η ποιότητα ορθότητα, ακρίβεια και ποιότητα των σχεδίων (σε αρχεία dwg, 3dm, και pdf).

Τα παραδοτέα για την βαθμολόγηση της εργασίας θα οριστούν και θα παραδοθούν με ανακοίνωση που θα βγει.





Μπάλα σε ράβδους



Χαρτόνι λευκό (μακετόχαρτο)



χαρτόνι οντουλέ



χαρτόνι γκρι



Κοπίδι λεπτό



Επιφάνεια κοπής και μεταλλικός χάρακας