

Ιορδάνη Θ. Παυλίδη
Δρ. Αρχιτέκτονα Μηχανικού

ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

για υποψηφίους Αρχιτεκτονικών Σχολών
για φοιτητές Πολιτικούς Μηχανικούς

ΤΟΜΟΣ

1

θεωρία
σχεδιαστικές τεχνικές
εφαρμογές
ασκήσεις

ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΖΗΤΗ

Β' έκδοση / Θεσσαλονίκη 1997



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1. ΟΡΓΑΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ	5
1.1. Τα όργανα σχεδίασης στο γραμμικό σχέδιο.....	9
1.2. Συντήρηση των οργάνων σχεδίασης.....	10
Όργανα και υλικά γραμμικού σχεδίου.....	12
2. ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ: αναγνώριση και γνωριμία με το θέμα	15
2.1. Εξετάσεις γραμμικού σχεδίου.....	15
2.2. Γενική σχεδίαση.....	16
3. ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ	17
3.1. Κλίμακες σχεδίασης: σκοπός τους.....	17
3.2. Κλίμακες σχεδίασης.....	17
3.3. Παραδείγματα εφαρμογής των κλιμάκων σχεδίασης.....	18
3.4. Κλίμακες σχεδίασης και γραμμικό σχέδιο.....	19
3.5. Μετατροπή διαστάσεων ενός αντικειμένου σε σχέδιο υπό κλίμακα.....	20
3.6. Χρησιμοποίηση των κλιμάκων.....	24
3.7. Μετατροπή σχεδίου από μια κλίμακα σε μια άλλη.....	25
3.8. Γραφική κλίμακα.....	26
4. ΠΡΟΒΟΛΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	28
4.1. Η προβολική γεωμετρία στο γραμμικό σχέδιο.....	28
4.2. Κάτοψη.....	28
4.3. Άνοψη.....	30
4.4. Όψη.....	31
4.5. Τομή (οριζόντια ή κατακόρυφη).....	32
4.6. Κατάκλιση.....	34
5. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΧΑΡΤΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ	36
5.1. Λειτουργική τοποθέτηση.....	36
5.2. Τοποθέτηση των σχεδίων στο χαρτί και περιθώρια.....	38
6. ΕΙΔΗ ΓΡΑΜΜΩΝ	42
6.1. Είδη γραμμών.....	42
6.2. Συνιστώμενα πάχη γραμμών.....	42
7. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ ΜΟΛΥΒΙ	46
7.1. Εισαγωγή.....	46
7.2. Μεταφορά του σχεδίου στο χαρτί σχεδίασης.....	47
7.3. Μολύβωμα σχεδίου από σκίτσο.....	48
7.4. Πρακτικές οδηγίες μολυβώματος σχεδίων.....	48
8. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ ΜΕΛΑΝΗ	53
8.1. Μελάνωμα σχεδίων.....	53
8.2. Σχεδίαση ευθειών γραμμών.....	55
8.3. Σχεδίαση καμπύλων γραμμών.....	56
8.4. Διόρθωση μελανωμένων γραμμών.....	58

9. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΕΡΙ	62
10. ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΙ	75
10.1. Εισαγωγή	75
10.2. Τύποι γραμμάτων	75
10.3. Γράμματα και γραμμικό σχέδιο	75
10.4. Μέγεθος γραμμάτων	78
10.5. Απόσταση μεταξύ των λέξεων	82
10.6. Απόσταση μεταξύ των γραμμάτων	83
10.7. Γράμματα με ελεύθερο χέρι.....	84
10.8. Γράμματα διαστάσεων	84
11. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΣΥΜΒΟΛΑ	89
11.1. Ορισμοί	89
11.2. Αριθμητική τιμή διαστάσεων	90
11.3. Συμβολισμός των διαστάσεων	91
11.4. Τοποθέτηση των διαστάσεων μέσα στο σχέδιο.....	92
11.5. Γραφή των διαστάσεων	93
11.6. Σύμβολα υψομετρικών διαφορών.....	94
11.7. Φορά ανόδου στις σκάλες.....	95
11.8. Ενδειξη προσανατολισμού.....	96
11.9. Κλίσεις.....	98
12. ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ	99
12.1. Εισαγωγή	99
12.2. Ομοιομορφία διαγράμμισης.....	100
12.3. Φορά διαγράμμισης.....	102
12.4. Πυκνότητα διαγράμμισης.....	103
13. ΑΞΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	105
13.1. Αξονομετρία.....	105
13.2. Αξονομετρική σχεδίαση.....	105
13.3. Μονομετρική, διμετρική και τριμετρική προβολή.....	107
13.4. Ισομετρική προβολή	107
13.5. Διμετρικές προβολές Cavalier	108
13.6. Αξομετρικό και προοπτικό σχέδιο.....	108
14. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΞΥΛΟΤΥΠΩΝ	111
14.1. Ξυλότυποι	111
14.2. Γενικοί σχεδιαστικοί κανόνες.....	112
Υποδείγματα Ξυλότυπων	116
15. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	131
15.1. Τοπογραφικό σχέδιο οριοθέτησης οικοπέδου.....	131
15.2. Τοπογραφικό σχέδιο μορφολογίας εδάφους.....	133
ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	135
Ευρετήριο	252
Πηγές σχεδίων	255