

**ΓΙΑΝΝΗ ΣΙΑΝΟΥΔΗ**

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ

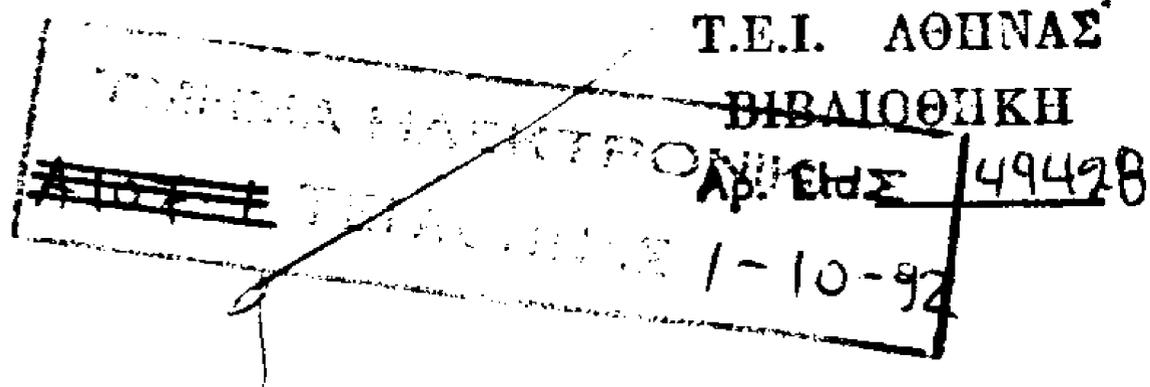
# ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

ΔΙΕΘΝΗΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

ΕΚΔΟΣΗ

621381022 1

ΣΙΑ



**ΓΙΑΝΝΗ ΘΕΟΧ. ΣΙΑΝΟΥΔΗ**  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ

Έργο: Ενίσχυση και εμπλουτισμός  
των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών  
MIS 57755

Η συλλογή της Βιβλιοθήκης συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση σε ποσοστό 75% και 25% από εθνικούς μας πόρους.

**ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ**  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ  
Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ: **I 125-1**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ: **1/10/92**

# ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

## ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Διεθνής Τυποποίηση Συμβόλων

2η Έκδοση

**ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΙΩΝ**  
Στέλλα Παρίκου & Σια Ο.Ε.  
Συμπληγάνων 5, 121 31 Περιστέρι  
Τηλ. (01) 57 47 729

Κάθε γνήσιο αντίτυπο έχει τη σφραγίδα του εκδότη και την υπογραφή του συγγραφέα .

Επιμέλεια έκδοσης: Γ. Παρίκος

© 1985 Εκδόσεις "ΙΩΝ" - Γ. Σιανούδης

Απαγορεύεται η ανατύπωση ή μετάφραση ή αντιγραφή μερική ή ολική (φωιοτύπιση, φωτογράφιση, αντιγραφή σχεδίων, ο τρόπος έκθεσης της περιεχόμενης ύλης) η αναπαραγωγή διαφανειών κλπ. του παρόντος χωρίς γραπτή άδεια εκδότη και συγγραφέα.

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το Ηλεκτρονικό Σχέδιο και γενικά κάθε Τεχνικό Σχέδιο αποτελεί τη γραφική γλώσσα έκφρασης μιας μηχανής ή ενός κυκλώματος.

Η γραφική παράσταση της παραπάνω αναγκαιότητας κάνει κατορθωτό πολλές φορές, να περιγράφει ο Τεχνικός το αντικείμενο που θέλει να κατασκευάσει ή να επισκευάσει.

Σκοπός του βιβλίου αυτού είναι:

- Να αποκτήσουν οι μαθητές τις γνώσεις για την χρήση των σχεδιαστικών οργάνων.
- Να αποκτήσουν και να καλλιεργήσουν σωστά τις δεξιότητες εκείνες προκειμένου να μπορούν να σχεδιάζουν τα θέματα που τους αφορούν.
- Να κατανοούν και να ερμηνεύουν τα σχέδια της ειδικότητας.

Στο βιβλίο αυτό πρωταρχική σημασία δίνεται στην ανάγνωση και ερμηνεία του Ηλεκτρονικού Σχεδίου και πιστεύω ότι μπορεί να αποτελέσει έναν συνδυασμό βιβλίου διδασκαλίας και εγχειριδίου εργασίας.

Η ύλη είναι προσεχτικά διαλεγμένη και τοκτοποιημένη ώστε να παρουσιάζεται μια περιεκτική εικόνα του μαθήματος.

Από τη θέση αυτή θάθελα να ευχαριστήσω τους συνάδελφους Σπύρο Πακτίτη εκπαιδευτικό της ΣΕΛΕΤΕ και Σταύρο Δημητρίου Εκπαιδευτικό του ΤΕΙ Αθήνας, για την πολύτιμη βοήθειά τους.

Γιάννης Θ. Σιανούδης

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ .....	9
θεωρητικό ή Αναλυτικό ή Σχηματικό διάγραμμα.....	9
Κατασκευαστικό ή πρακτικό σχέδιο.....	10
Γενικοί κανόνες σχεδίασης.....	13
Χαρτί σχεδίασης.....	16
Α. Μιλλιμετρέ.....	16
Β. Λογαριθμικό χαρτί.....	17
Γ. Ημιλογαριθμικό χαρτί.....	19
Δ. Χαρτί πολικών συντεταγμένων.....	20
2. ΣΥΜΒΟΛΑ.....	23
Ηλεκτρονικά σύμβολα.....	23
Στένσιλ ή σαμπλόνες συμβόλων.....	36
Ασκήσεις.....	37
3. ΔΟΜΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	49
4. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΚΑ.....	69
5. ΤΥΠΩΜΕΝΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ.....	101



## И. НАКТРОНИКА

И. НАКТРОНИКА  
И. НАКТРОНИКА

И. НАКТРОНИКА

И. НАКТРОНИКА  
И. НАКТРОНИКА

И. НАКТРОНИКА  
И. НАКТРОНИКА

И. НАКТРОНИКА

И. НАКТРОНИКА

И. НАКТРОНИКА

И. НАКТРОНИКА