

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΧΑΜΗΛΩΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

ΕΒΔΟΜΑΔΑ Α	ΔΙΑΛΕΞΗ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
1	Ενισχυτές μιας βαθμίδας με τρανζίστορ, πόλωση, αυτοπόλωση	Προκαταρκτική άσκηση (Χρήση του λογισμικού εξομοίωσης κυκλωμάτων)
2	Θερμική σταθεροποίηση, αντιστάθμιση, σχεδίαση ενισχυτή μιας βαθμίδας	Μετρήσεις κυκλωμάτων με τη βοήθεια λογισμικού εξομοίωσης
3	Δίπυλές διατάξεις, ανεξάρτητες και ελεγχόμενες πηγές	Ενισχυτής CE με τρανζίστορ
4	Μοντέλα του τρανζίστορ, Θεωρητικά εργαλεία	Ενισχυτής CB με τρανζίστορ
5	Ανάλυση ενισχυτών μιας βαθμίδας με τη βοήθεια μοντέλων του τρανζίστορ	Ενισχυτής CC με τρανζίστορ
6	Ενισχυτές CE, CB, CC	Ενισχυτές με FET
7	Πόλωση των FET – θερμική σταθεροποίηση,	Διαφορικός ενισχυτής
8	Ανάλυση ενισχυτών μιας βαθμίδας με τη βοήθεια μοντέλων του FET	Κυκλώματα με τελεστικούς ενισχυτές
9	Σχεδίαση ενισχυτή μιας βαθμίδας με FET	Ανόρθωση και σταθεροποίηση τάσης
10	Σύζευξη ενισχυτών, ενισχυτής cascode	Ενισχυτές πολλών βαθμίδων – Ειδικοί τύποι ενισχυτών
11	Διαφορικός ενισχυτής,	Σχεδίαση και κατασκευή ενισχυτή
12	Τελεστικοί ενισχυτές, ανάλυση, ισοδύναμο κύκλωμα, χαρακτηριστικά	Επαναληπτική άσκηση
13	Ανάλυση βασικών κυκλωμάτων τελεστικών ενισχυτών	Εξέταση

Βιβλιογραφία

1. “Μικροηλεκτρονικά Κυκλώματα”, Τόμος Α', Sedra/Smith, Παπασωτηρίου.
2. “Ηλεκτρονική”, Malvino, Εκδόσεις Τζιόλα.
3. “Integrated Electronics”, Millman-Halkias, Mc Graw-Hill.
4. “Integrated Circuits and Semiconductor Devices”, Deboo-Burrous, Mc Graw-Hill.
5. “Microelectronics”, Millman, Mc Graw-Hill.
6. “Electronic Devices and Circuits”, Millman.
7. “Γενική Ηλεκτρονική”, Καρύμπακα