

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Ι

ΥΛΗ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

1. Βασικοί ορισμοί.

α) Βρόχος, κλάδος, κόμβος

β) Κανόνες Kirchhoff (Κ.Κ.)

Διατύπωση

Μαθηματικές σχέσεις

Εφαρμογή σε ηλεκτρικό κύκλωμα

γ) Μετατροπή ενός αρχικού Αρχικό κύκλωμα σε :

DC Ισοδύναμο και AC Ισοδύναμο (υπάρχει εφαρμογή αναρτημένη στο eclass)

2. Αρχή Επαλληλίας

- Διατύπωση

- Εφαρμογή (υπάρχει εφαρμογή αναρτημένη στο eclass)

3. Διαιρέτης τάσης }
Διαιρέτης ρεύματος } + κύκλωμα

4. Ενισχυτές: - τάσης

- έντασης

- διαντίστασης

- διαγωγιμότητας

+ κύκλωμα $\begin{cases} \rightarrow \text{Ιδανικός} \\ \rightarrow \text{Προγραμματικός} \end{cases}$

5. Θεωρήματα:

α. Thevenin }
Norton } ισοδύναμο
 } πρότυπο
 } λειτουργίας

- Δρ. Ανδρέας Αναστασόπουλος

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Ι

β. Δυσίμοσ Θεωρημάτων (υπάρχει εφαρμογή αναρτημένη στο eclass)

γ. Εφαρμογή σε ηλεκτρικό κύκλωμα

6. Τελεστικοί ενισχυτές

- Τι είναι;
 - Κύκλωμα
 - Ισοδύναμο πρότυπο
 - Πραγματικός-Ιδανικός
- Μονοπολική τροφοδοσία }
Διπολική τροφοδοσία } κυκλώματα
- Αναστρέφουσα είσοδος }
+ } Μονοπολική
Μη αναστρέφουσα είσοδος } τροφοδοσία

7. Ημιαγωγοί

- Ζώνη σθένους αγωγιμότητας
απαγορευμένη ζώνη
 - ταχύτητα ολίσθησης
 - πυκνότητα ρεύματος
- Καθαροί ημιαγωγοί
- Φορείς αγωγιμότητας
 - Νόμος μαζών
 - $n_i = f(T)$
 - Ρεύμα ολίσθησης + Ρεύμα διάχυσης Δρ. Ανδρέας Αναστασόπουλος

- Δρ. Ανδρέας Αναστασόπουλος