
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

Μάθημα : Ηλεκτρονική

Εργαστήριο : 1ο

March 22, 2019

Πάνος Χρηστίδης, ΑΜ:217108
Ηρακλής Δοξιάδης, ΑΜ:21712
Αναστάσιος Πεπονής, ΑΜ:21718

Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής

1 Σκοπός

Στην παρούσα ενότητα περιγράφετε τον σκοπό του εργαστηρίου που παρακολουθήσατε. Η περιγραφή δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τις 4-5 γραμμές κειμένου. Προσοχή να δώσετε μία σωστή περιγραφή του εργαστηρίου βασισμένοι και στο φυλλάδιο του εργαστηρίου. Αφαιρέστε το επεξηγηματικό μπλε κείμενο τόσο στην ενότητα αυτή όσο και στις επόμενες πριν παραδώσετε την εργασία.

2 Όργανα που χρησιμοποιήθηκαν

Στην παρούσα ενότητα περιγράφετε τα όργανα που χρησιμοποιήσατε συμπεριλαμβάνοντας τόσο τον τύπο όσο και το μοντέλο του οργάνου. Αφαιρέστε το επεξηγηματικό μπλε κείμενο τόσο στην ενότητα αυτή όσο και στις επόμενες πριν παραδώσετε την εργασία.

Τα όργανα που χρησιμοποιήθηκαν για την παρούσα εργαστηριακή άσκηση ήταν τα εξής:

- Γεννήτρια συχνοτήτων Tecktronics HFG7746
- Ψηφιακός παλμογράφος Agilent DSO9384

3 Κυκλώματα που μελετήθηκαν

Στην παρούσα ενότητα περιγράφετε εν συντομία τα κυκλώματα που μελετήσατε στο εργαστήριο στα πλαίσια της εργαστηριακής άσκησης. Αφαιρέστε το επεξηγηματικό μπλε κείμενο τόσο στην ενότητα αυτή όσο και στις επόμενες πριν παραδώσετε την εργασία.

Τα κυκλώματα που μελετήθηκαν στα πλαίσια της παρούσας εργαστηριακής άσκησης ήταν τα εξής:

- Γέφυρα διόδων
- Γέφυρα διόδων με προσθήκη πυκνωτή

4 Κύκλωμα 1

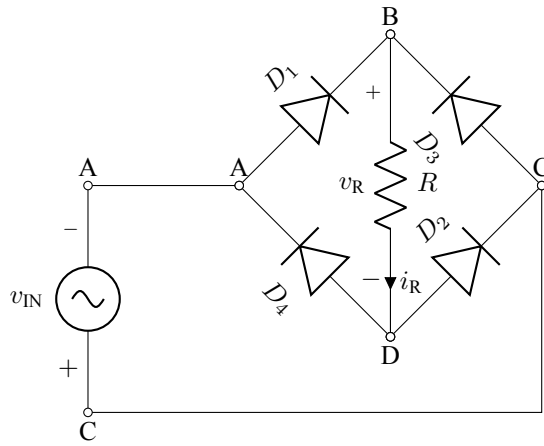
Στην παρούσα ενότητα περιγράφετε αναλυτικά τα κυκλώματα που αναφέρατε στην ενότητα 3. Αλλάζτε τον τίτλο στην παρούσα ενότητα από "Κύκλωμα 1" στο όνομα του κυκλώματος στο οποίο αναφέρεστε (π.χ. Γέφυρα διόδων). Δημιουργήστε όσα sections και αντίστοιχα subsections όπως αυτά που φαίνονται παρακάτω απαιτούνται. Αφαιρέστε το επεξηγηματικό μπλε κείμενο τόσο στην ενότητα αυτή όσο και στις επόμενες πριν παραδώσετε την εργασία.

4.1 Περιγραφή κυκλώματος

Στην παρούσα ενότητα περιγράψτε την λειτουργία του κυκλώματος δίνοντας και το σχεδιάγραμμα του χρησιμοποιώντας το περιβάλλον circuitikz του LATEX (https://www.overleaf.com/learn/latex/Circuitikz_package). Αφαιρέστε το επεξηγηματικό μπλε κείμενο τόσο στην ενότητα αυτή όσο και στις επόμενες πριν παραδώσετε την εργασία.

4.2 Μετρήσεις που έλαβαν χώρα

Στην παρούσα ενότητα περιγράφετε τις μετρήσεις που λάβατε για το συγκεκριμένο κύκλωμα. Θα πρέπει να δώσετε τόσο τα μεγέθη των μετρήσεων σε μορφή πίνακα και σε γραφική παράσταση (εκτός αν πρόκειται για DC μετρήσεις ή άλλες πιο απλές μετρήσεις). Αφαιρέστε το επεξηγηματικό μπλε κείμενο τόσο στην ενότητα αυτή όσο και στις επόμενες πριν παραδώσετε την εργασία.



Εικόνα 4.1. Σχεδιάγραμμα κυκλώματος προς μελέτη.

V_D [mV]	I_D [mA]	P_D [mW]
0	0	0
100	4	0.1
200	12.3	0.4
300	20	0.5
400	50	0.7

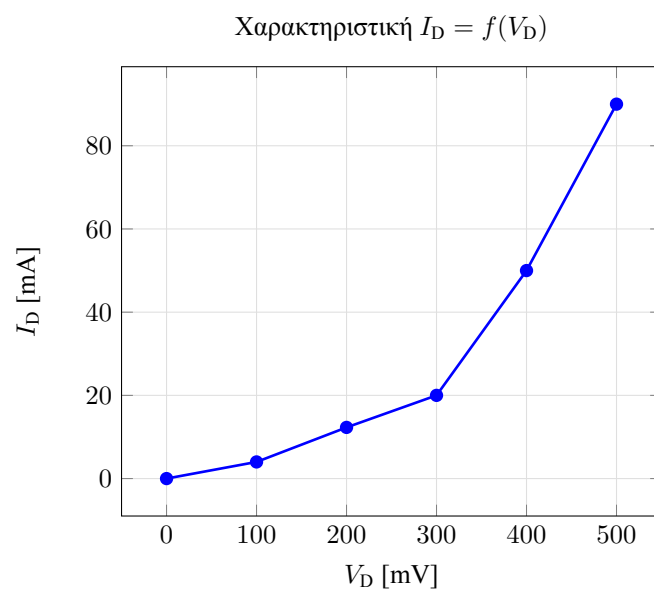
Πίνακας 1. Μετρήσεις για το κύκλωμα της γέφυρας

Αποθηκεύστε τις μετρήσεις σας σε ένα αρχείο .csv και χρησιμοποιήστε την τεχνική του πίνακα 1 για να παραθέσετε τις μετρήσεις στην αναφορά. Πάντα να αναφέρετε τις μονάδες. Αφαιρέστε το επεξηγηματικό μπλε κείμενο τόσο στην ενότητα αυτή όσο και στις επόμενες πριν παραδώσετε την εργασία.

Χρησιμοποιείτε την τεχνική της εικόνας 4.2 για να κάνετε τις γραφικές παραστάσεις των μετρήσεων σας. Πάντα να αναφέρετε τις μονάδες. Αφαιρέστε το επεξηγηματικό μπλε κείμενο τόσο στην ενότητα αυτή όσο και στις επόμενες πριν παραδώσετε την εργασία.

5 Συμπεράσματα

Στην παρούσα ενότητα περιγράφετε τα συμπεράσματα των μετρήσεων που κάνατε στα πλαίσια του εργαστηρίου που παρακολουθήσατε. Προσοχή να αναλύσετε προσεκτικά τα συμπεράσματά σας λαμβάνοντας υπόψη και την αντίστοιχη θεωρία καθώς και το φυλλάδιο του εργαστηρίου. Αφαιρέστε το επεξηγηματικό μπλε κείμενο τόσο στην ενότητα αυτή όσο και στις επόμενες πριν παραδώσετε την εργασία.



Εικόνα 4.2. Μετρήσεις για το κύκλωμα της γέφυρας