



ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ

Εαρινό Εξάμηνο Ακαδημαϊκού Έτους 2021 – 2022

Διδάσκων: Γεώργιος Τσιατούχας

Παραδόσεις μαθημάτων: Αίθουσα Ι5

Τετάρτη 15:00 – 17:00

Παρασκευή 13:00 – 15:00.

Εργαστήριο: Αίθουσα Β24-Β25.

Παρασκευή 16:00 – 18:00 σε δύο δίωρες βάρδιες.

Οι εγγραφές στο εργαστήριο θα ξεκινήσουν την Τετάρτη 16/2 με σχετική ανακοίνωση, θα πραγματοποιηθούν αποκλειστικά εντός των προθεσμιών που θα ανακοινωθούν και θα είναι υποχρεωτικές για την παρακολούθησή του. **Έναρξη** εργαστηρίων **25/2**.

Αντικείμενο:

Μοντέλο κυκλώματος, Στοιχεία δύο ακροδεκτών, Αναπαράσταση σήματος, Δίκτυα αντιστάσεων, Νόμοι Kirchhoff, Ανάλυση κυκλώματος, Εξαρτώμενες πηγές, Θεωρήματα δικτύων (Μέθοδος Κόμβου, Μέθοδος Βρόγχου, Υπέρθεση, Θεωρήματα Thevenin/Norton), Δίθυρα δικτυώματα, Ανάλυση μικρού σήματος, Ανάλυση κατά συχνότητα, Φίλτρα.

Συγγράμματα:

Τα συγγράμματα που προτείνονται στους φοιτητές είναι τα [1] και [2]. Το σύγγραμμα [3] δεν διατίθεται αλλά ισχύει για όσους το έχουν προμηθευτεί σε παλιότερα έτη. Παράλληλα θα διανεμηθούν ηλεκτρονικά οι διαφάνειες του μαθήματος..

[1] “Θεωρία Κυκλωμάτων και Βασικά Ηλεκτρονικά,” G. Rizzoni, J. Kearns, X. Χρησιτίδης, Εκδ. Παπαζήση 2018, ISBN: 978-960-02-3405-3.

[2] “Ανάλυση Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων,” W. Hayt, J. Kemmerly, S. Durbin, Εκδ. Τζιόλα 2016, ISBN: 978-960-418-8.

[3] “Ανάλυση Κυκλωμάτων και Σημάτων,” G. Rizzoni, Εκδ. Παπαζήση 2005, ISBN: 960-02-1902-8.

[4] “Basic Circuit Theory,” C.A. Desoer, E.S. Kuh, Εκδ. McGraw-Hill 1969, ISBN: 0-07-085183-2.

Ενότητες Μαθήματος:

1. Μοντέλο κυκλώματος
2. Αναπαράσταση σήματος
3. Δίκτυα αντιστάσεων
4. Νόμοι Kirchhoff



5. Ανάλυση κυκλώματος
6. Θεωρήματα δικτύων
7. Ανάλυση μικρού σήματος,
8. Ανάλυση κατά συχνότητα
9. Φίλτρα

Εργαστηριακές Ασκήσεις:

1. Οργανολογία
2. Νόμος Ohm – Διαιρέτες Τάσης/Ρεύματος
3. Θεωρήματα Thevenin – Norton
4. Σύνθεση Σημάτων – Φόρτιση και Εκφόρτιση Πυκνωτή
5. RC Δίκτυα Μονής Σταθεράς Χρόνου - Φίλτρα

Εργασίες – Ασκήσεις:

Θα δοθούν ομάδες ασκήσεων κατά τη διάρκεια του εξαμήνου. Οι ασκήσεις δεν είναι υποχρεωτικές.

Βαθμολογία:

Ο τελικός βαθμός του μαθήματος προκύπτει από τις τελικές εξετάσεις του εξαμήνου. Για να κατοχυρωθεί το δικαίωμα στις εξετάσεις θα πρέπει να έχει υπάρξει επιτυχής παρακολούθηση και ολοκλήρωση όλων των εργαστηριακών ασκήσεων.

Επικοινωνία:

Ανακοινώσεις σχετικά με το μάθημα και ανάρτηση υλικού θα πραγματοποιούνται πολύ συχνά στον σχετικό ιστότοπο στο e-Course. Υπάρχει δε και η σελίδα του μαθήματος (<http://www.cs.uoi.gr/~tsiatouhas/MYY203.htm>). Συνιστάται η τακτική παρακολούθηση των δρώμενων στο e-Course.

Η επικοινωνία με τον διδάσκοντα με τη χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου θα γίνεται αποκλειστικά μέσω του ιδρυματικού email: **cs0####@uoi.gr**.

Ώρες φοιτητών κάθε Πέμπτη 13:00 – 14:00, γραφείο B28.

Καλή παρακολούθηση !