



2.3.2242.2 Ηλεκτρικά Κυκλώματα & Συστήματα

Εαρινό Εξάμηνο 2025

Γενικές Πληροφορίες

- Μάθημα & Ασκήσεις:** Τρίτη 09:00-10:45, κτ. Μηχανολόγων, αμφιθέατρο Α
Πέμπτη 14:30-16:15, κτ. Μηχανολόγων, αμφιθέατρο Α
- Διδάσκων:** Αναπλ. Καθηγητής Ιωάννης Πουλακάκης
Τηλ. 210-772-1514
roulakas@mail.ntua.gr
Ώρες γραφείου: Με συνεννόηση μέσω email.
- Ασκήσεις:** Δρ. Ιωάννης Νταβλιάκος, gdavliak@central.ntua.gr
- Εργαστήριο:** Δρ. Ιωάννης Νταβλιάκος, Αθανάσιος Τριάντης
- Διαδικτυακοί τόποι:** <http://nereus.mech.ntua.gr/courses/circuits/circuits.html>
Helios (κυρίως για επικοινωνία)
- Βαθμολογία:** Ο βαθμός του μαθήματος θα προκύψει από μία (1) τελική εξέταση. Η παράδοση σειράς προαιρετικών ασκήσεων και η συμμετοχή σε προαιρετικές εργαστηριακές ασκήσεις θα βοηθήσει θετικά στη διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας.
- Βιβλίο:** Ε. Παπαδόπουλου, *Εισαγωγή στα Ηλεκτρικά Κυκλώματα και Συστήματα*, Εκδόσεις Φούντα, Αθήνα 2011, (Εύδοξος 11195).
Διανέμεται από τον εκδότη, πληροφορίες στην ιστοσελίδα του μαθήματος. Εναλλακτικό βιβλίο: Nilsson & Riede, *Ηλεκτρικά Κυκλώματα*, Εκδόσεις Φούντα, Αθήνα, 2011, (Εύδοξος 50657746).
- Εργαστήριο:** Πληροφορίες για τη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων θα ανακοινωθούν κατά τη διάρκεια του μαθήματος.
- Ασκήσεις:** Στους διαδικτυακούς τόπους του μαθήματος διατίθεται σε ηλεκτρονική μορφή ασκήσεις για εξάσκηση. Εκεί θα βρείτε επίσης και σειρά ασκήσεων για επίλυση και τμηματική παράδοση σε ημερομηνίες που αναφέρονται στο πρόγραμμα ως ΠΑ_i, (i=1,...6).

2.3.2242.2 Ηλεκτρικά Κυκλώματα και Συστήματα

Εβδ.	Ημερ/νία	Περιεχόμενο Διάλεξης	Ύλη
1	11-02	Εισαγωγή, τάση, ρεύμα, ισχύς, δίκτυα διακριτών στοιχείων	Κεφ. 1
	13-02	Αντιστάτες και δίκτυα αντιστάσεων, πηγές	Κεφ. 2
2	18-02	Ανάλυση κυκλωμάτων αντιστάσεων	Κεφ. 3
	20-02	Θεωρήματα κυκλωμάτων	Κεφ. 3
3	25-02	<i>Ασκήσεις</i>	
	27-02	Στοιχεία συσσώρευσης ενέργειας (πυκνωτές, επαγωγείς)	Κεφ. 4
4	04-03	Μετασχηματιστές, ισodύναμα κυκλώματα	Κεφ. 5
	06-03	Μέθοδος των γραμμικών γράφων – ΠΑ1	Κεφ. 6
5	11-03	Μέθοδος των γραμμικών γράφων	Κεφ. 6
	13-03	Κατασκευή εξισώσεων κατάστασης	Κεφ. 6
6	18-03	Κατασκευή εξισώσεων κατάστασης με δίθυρα, Τελεστές – ΠΑ2	Κεφ. 6
	20-03	<i>Ασκήσεις</i>	
7	25-03	<i>Αργία</i>	
	27-03	Τελεστές, Χρονική απόκριση κυκλωμάτων	Κεφ. 6
8	01-04	Χρονική απόκριση κυκλωμάτων	Κεφ. 7
	03-04	Χρονική απόκριση κυκλωμάτων – ΠΑ3	Κεφ. 7
9	08-04	<i>Ασκήσεις</i>	
	10-04	Απόκριση ημιπονοειδούς μόνιμης κατάστασης, φασιδείκτες	Κεφ. 8
	15-04	<i>Διακοπές Πάσχα</i>	
	22-04	<i>Διακοπές Πάσχα</i>	
10	29-04	Σύνθετη αντίσταση, ισχύς, συντελεστής ισχύος	Κεφ. 8
	01-05	<i>Αργία</i>	
11	06-05	Τριφασικά δίκτυα, συμμετρικές συνδέσεις – ΠΑ4	Κεφ. 10
	08-05	Τριφασική ισχύς	Κεφ. 10
12	13-05	<i>Ασκήσεις – ΠΑ5</i>	
	15-05	Απόκριση στο πεδίο της συχνότητας, διαγράμματα Bode	Κεφ. 9
13	20-05	Διαγράμματα Bode, φίλτρα	Κεφ. 9
	22-05	<i>Ασκήσεις– ΠΑ6</i>	
		<i>Επιπλέον ασκήσεις (θα ανακοινωθούν εγκαίρως η ώρα & ημέρα)</i>	