



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

# Θεωρία Κυκλωμάτων

Παναγιώτης Δροσινόπουλος - Γιάννης Βογιατζής

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2018 – 2019

## Επικοινωνία

---

Παναγιώτης Δροσινόπουλος

pdros@uniwa.gr

Γραφείο Κ.16.203 (2<sup>ος</sup> όροφος)

Γιάννης Βογιατζής

voyageri@uniwa.gr

Γραφείο Κ.16.207 (2<sup>ος</sup> όροφος)

## Επικοινωνία (Εργαστηριακές Ασκήσεις)

---

Χρήστος Καμπούρης

[cab@uniwa.gr](mailto:cab@uniwa.gr)

Προκάτ 1

Στέλιος Βουτσινάς

[steliosvo@uniwa.gr](mailto:steliosvo@uniwa.gr)

Προκάτ 1

## Τελική Αξιολόγηση - Βαθμολόγηση

### Τελικός Βαθμός

Βαθμός στην τελική εξέταση (70%)

Βαθμός εργαστηρίου (30%)

# Πρόγραμμα

---

## Τμήμα 1:

- Θεωρία:
  - Δευτέρα 11:00-13:00 (Αμφιθέατρο)
  - Τρίτη 11:00 - 12:00 (Αμφιθέατρο)
- Ασκήσεις πράξης :
  - Τρίτη 12:00 - 13:00 (Αμφιθέατρο)

## Τμήμα 2:

- Θεωρία
  - Δευτέρα 9:00-11:00 (Αμφιθέατρο)
  - Τρίτη 9:00 - 10:00 (Αμφιθέατρο)
- Ασκήσεις πράξης Τμήμα 2:
  - Τρίτη 10:00 - 11:00 (Αμφιθέατρο)

# Επισκόπηση

---

- Βασικές έννοιες ηλεκτρισμού
- Νόμοι ηλεκτρικών κυκλωμάτων
- Συστηματικές μέθοδοι επίλυσης κυκλωμάτων
- Θεωρήματα κυκλωμάτων
- Παθητικά στοιχεία αποθήκευσης ενέργειας
- Απόκριση κυκλωμάτων RL, RC και RLC
- Βηματική απόκριση κυκλωμάτων δεύτερης τάξης
- Μετασχηματισμός Laplace και εφαρμογές
- Απόκριση συχνότητας
- Ανάλυση Fourier

## Χρονοδιάγραμμα θεωρίας (Τμήμα 2)

#	Εβδομάδα		
1	11-03	12-03	Βασικές έννοιες ηλεκτρισμού
2	18-03	19-03	Νόμοι ηλεκτρικών κυκλωμάτων
3	25-03	26-03	Συστηματικές μέθοδοι επίλυσης κυκλωμάτων
4	01-04	02-04	Θεωρήματα κυκλωμάτων
5	08-04	09-04	Παθητικά στοιχεία
6	15-04	16-04	<a href="http://dtis2019.uniwa.gr">http://dtis2019.uniwa.gr</a>
<b>ΠΑΣΧΑ</b>	<b>22-04</b>	<b>23-04</b>	
<b>ΠΑΣΧΑ</b>	<b>29-04</b>	<b>30-04</b>	
7	06-05	07-05	Απόκριση κυκλωμάτων RL, RC
8	13-05	14-05	Απόκριση κυκλωμάτων RLC
9	20-05	21-05	Βηματική απόκριση κυκλωμάτων
10	27-05	28-05	Μετασχηματισμός Laplace
11	03-06	04-06	Απόκριση συχνότητας
12	10-06	11-06	Ανάλυση Fourier
13	17-06	18-06	Επανάληψη

# Εργαστήριο (1)

---

- Θα πραγματοποιείται στο **K10.043**
- Εργαστηριακά Τμήματα
  - Τρίτη 14:00 - 20:00 (3 Τμήματα)
  - Τετάρτη 18:00 - 21:00 (1 Τμήμα)
  - Πέμπτη 15:00 - 21:00 (3 Τμήματα)
  - Παρασκευή 12:00 - 18:00 (3 Τμήματα)
- Για τις εργαστηριακές ασκήσεις οι φοιτητές θα χωριστούν σε ομάδες
- Θα πραγματοποιηθούν **5 δίωρες Εργαστηριακές Ασκήσεις**

# Εργαστήριο (2)

---

- Οι εργαστηριακές ασκήσεις είναι υποχρεωτικές
- Θα πραγματοποιούνται σε ομάδες των 2-3 φοιτητών
- Επιτρέπεται (μέχρι) μία απουσία
- Όποιος φοιτητής/ομάδα απουσιάσει σε μία άσκηση θα πρέπει να μεριμνήσει για την αναπλήρωση σε άλλη ώρα

# Εργαστήριο (3)

---

## Εργαστηριακές ασκήσεις

1. Παρουσίαση εργαστηρίου – επιλογή ενότητας
2. Επιλογή Άσκησης
3. Προσομοίωση-Εισαγωγή στο breadboard
4. Κύκλωμα
5. Κύκλωμα και μετρήσεις
6. Παρουσίαση-εξέταση άσκησης

# Εργαστήριο (4)

Θα υπάρξουν 20 Εργαστηριακές ομάδες (Τμήματα)

Τμήμα	Τμήμα	Ημέρα/Ωρα	#Φοιτητών
T01	T11	ΤΡ 2-4	20
T02	T12	ΤΡ 4-6	20
T03	T13	ΤΡ 6-8	20
T04	T14	ΤΕ 6-8	30
T05	T15	ΠΕ 3-5	30
T06	T16	ΠΕ 5-7	30
T07	T17	ΠΕ 7-9	30
T08	T18	ΠΑ 12-2	20
T09	T19	ΠΑ 2-4	20
T10	T20	ΠΑ 4-6	20

# Εργαστήριο (5)

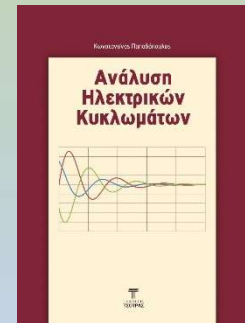
## Χρονοδιάγραμμα

Άσκηση	Ομάδα	Εβδομάδα				
1	T01-T10	18-03	19-03	20-03	21-03	22-03
1	T11-T20	25-03	26-03	27-03	28-03	29-03
2	T01-T10	01-04	02-04	03-04	04-04	05-04
2	T11-T20	08-04	09-04	10-04	11-04	12-04
3	T01-T10	15-04	16-04	17-04	18-04	19-04
<b>Πάσχα</b>		<b>22-04</b>	<b>23-04</b>	<b>24-04</b>	<b>25-04</b>	<b>26-04</b>
<b>Πάσχα</b>		<b>29-04</b>	<b>30-04</b>	<b>01-05</b>	<b>02-05</b>	<b>03-05</b>
3	T11-T20	06-05	07-05	08-05	09-05	10-05
4	T01-T10	13-05	14-05	15-05	16-05	17-05
4	T11-T20	20-05	21-05	22-05	23-05	24-05
5	T01-T10	27-05	28-05	29-05	30-05	31-05
5	T11-T20	03-06	04-06	05-06	06-06	07-06
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ	T01-T10	10-06	11-06	12-06	13-06	14-06
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ	T11-T20	17-06	18-06	19-06	20-06	21-06

# Βιβλιογραφία

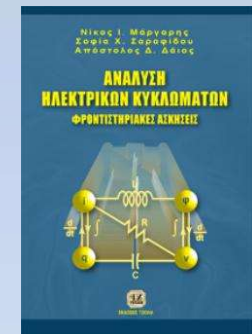
## Ανάλυση ηλεκτρικών κυκλωμάτων

Παπαδόπουλος Κ.



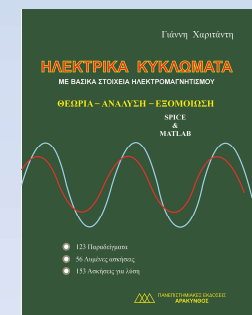
## Ανάλυση ηλεκτρικών κυκλωμάτων

Μάργαρης Ν., Σαραφίδου Σ., Δάιος Α.



## Ηλεκτρικά Κυκλώματα

Χαριτάντης Γ.



Διαφάνειες του μαθήματος: <http://eclass.uniwa.gr>

---

Καλή αρχή!