



01 Οκτωβρίου 2008

Χειμερινό Εξάμηνο 2008 – 2009: "Ηλεκτρονικά & Εργαστήριο"
Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών & Φυσικών Επιστημών

Διδάσκοντες: Θ. Αλεξόπουλος, Ε. Γαζής, Ε. Δρης, Σ. Μαλτέζος, Β. Πέογλος, Γ. Τσιπολίτης, Δ. Τσουκαλάς
http μαθήματος: <http://www.physics.ntua.gr/Faculty/dris>
Ώρες Γραφείου: Δευτέρα 17:00 - 19:00 & Παρασκευή 17:00 - 19:00
Γραφείο: Τομέας Φυσικής, Κτίριο Φυσικής 2^{ος} όροφος, 209
Βιβλιογραφία: "Ανάλυση Κυκλωμάτων & Σημάτων", Τόμος 1^{ος}, Giorgio Rizzoni, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης Χρήστος Χρηστίδης, Εκδόσεις Παπαζήση 2005.
"Ηλεκτρονική", Τόμος 2^{ος}, Giorgio Rizzoni, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης Χρήστος Χρηστίδης, Εκδόσεις Παπαζήση 2005. *Νοσαρά 3*
"Εισαγωγή στα Ηλεκτρονικά", σημειώσεις Ε. Δρη.
"Εργαστηριακός Οδηγός", Ε. Δρης, Θ. Αλεξόπουλος, Σ. Μαλτέζος, Β. Πέογλος, Γ. Τσιπολίτης, Δ. Τσουκαλάς
"Προβλήματα Ηλεκτρονικής", Θ. Αλεξόπουλος, Ε. Δρης, Σ. Μαλτέζος, Γ. Τσιπολίτης

Οι διαλέξεις θα δίνονται κάθε **Τετάρτη 12:45 – 14:30, Αμφ. Φυσικής**. Θα δοθεί ένα διαγώνισμα (τελικό διαγώνισμα) στο τέλος της εξεταστικής περιόδου και η ημερομηνία του θα καθοριστεί αργότερα. Το διαγώνισμα αυτό θα γίνει με **ανοικτά βιβλία** και σημειώσεις του μαθήματος (όχι προσωπικές σημειώσεις).

Το εργαστήριο του μαθήματος θα γίνεται κάθε **Παρασκευή 15:00– 17:00** *εναλλάξ για τα δυο τμήματα*. Το εργαστήριο περιλαμβάνει 4 ασκήσεις: *Παθητικά Φίλτρα, Τελεστικοί ενισχυτές, Ψηφιακά Κυκλώματα, και Βασικά κυκλώματα Ενισχυτών με Τρανζίστορ*. Ο τελικός βαθμός του μαθήματος θα υπολογιστεί από τη σχέση:

$$\text{Τελικός Βαθμός} = 0,70 \times (\text{Βαθμός Διαγωνίσματος}) + 0,30 \times (\text{Βαθμός Εργαστηρίου})$$

Η ύλη και το πρόγραμμα που θα καλυφθεί είναι:

Εβδομάδα	Κεφάλαιο Σημειώσεων	Ύλη, σύντομη περιγραφή
1 ^η	1	Ανάλυση κυκλωμάτων: Κανόνες Kirchoff, Θεωρήματα Thevenin,
2 ^η	1	Norton, Miller. Μετασχηματισμός Laplace, συνάρτηση μεταφοράς,
3 ^η	1	σύνθετη αντίσταση, στάθμες (levels), φίλτρα, υψιπερατό, βαθυπερατό.
4 ^η	2	Τελεστικοί ενισχυτές: Γραμμικά κυκλώματα με τελεστικούς ενισχυτές,
5 ^η	2	Μη γραμμικά κυκλώματα με τελεστικούς ενισχυτές.
6 ^η	3	Ψηφιακά κυκλώματα: Λογικές πύλες, Άλγεβρα Boole,
7 ^η	3	Λογικά κυκλώματα, Λογικά σύνολα – Διαγράμματα Venn,
8 ^η	3	Flip-Flops
9 ^η	4	Βασικά κυκλώματα ενισχυτών με Τρανζίστορ: Δίοδος, Τρανζίστορ
10 ^η	4	Υβριδικό μοντέλο τρανζίστορ, Είδη συνδεσμολογιών με τρανζίστορ,
11 ^η	4	κοινού εκπομπού, κοινής βάσης, κοινού συλλέκτη.
12 ^η	4	Επανάληψη
13 ^η	--	Επανάληψη

Στο μέλλον θα μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για το μάθημα στην ιστοσελίδα:

<http://www.physics.ntua.gr/Faculty/dris>

καλό και δημιουργικό εξάμηνο!