

## Ακαδημαϊκό Έτος 2016-2017 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ Γ' Εξαμήνου

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ					
ΗΜΕΡΑ	Ημερομηνία	ΩΡΑ	ΜΑΘΗΜΑ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ
ΤΡΙΤΗ	04/10/16	14:00-15:30	Ενημέρωση Ερευνητικού Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Διατάξεων και Υλικών		
		15:30-16:00	Ενημέρωση Ερευνητικού Εργαστηρίου Μικροσυστημάτων, Αισθητήρων, Ενσωματωμένων Διατάξεων και Αυτοματισμού		
		16:00-17:30	Ενημέρωση Ερευνητικού Εργαστηρίου Τηλεπικοινωνιών και Επεξεργασίας Σήματος		
ΠΕΜΠΤΗ	06/10/16	14:00-17:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές	Γ. Καλτσάς	Μικροηλεκτρομηχανικά Συστήματα (MEMS) – Εισαγωγή στην Μικρομηχανική. Εμπορικές εφαρμογές
		17:00-20:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Δ.Τριάντης	Εισαγωγικές έννοιες
ΤΡΙΤΗ	11/10/16	14:00-17:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές	Γ. Καλτσάς	Υλικά Μικροηλεκτρομηχανικών Συστημάτων: Υλικά βασισμένα στο πυρίτιο. Πολυμερή υλικά. Υποστρώματα γυαλιού και quartz. Άλλα υλικά και υποστρώματα
		17:00-20:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Δ.Τριάντης	Από την Μικρο στην Νανοηλεκτρονική
ΠΕΜΠΤΗ	13/10/16	14:00-17:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές	Γ. Καλτσάς	Βασικές Τεχνολογίες Μικρομηχανικής: Λιθογραφία. Εγχάραξη (Υγρή, Ξηρή). Επιφανειακή μικρομηχανική. Μικρομηχανική όγκου
		17:00-20:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Δ.Τριάντης	Αναφορά στις βασικές Νανοηλεκτρονικές διατάξεις
ΤΡΙΤΗ	18/10/16	14:00-17:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές	Γ. Καλτσάς	Επιταξία, Τεχνικές περιστροφικής εναπόθεσης (Spin-on methods). Επιλεκτική Εναπόθεση (Ιονοβολή, Εξάχνωση, Χημική εναπόθεση ατμών). Προηγμένες τεχνικές
		17:00-20:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Π.Φωτόπουλος	Φυσική Στερέας Κατάστασης για Νανοδιατάξεις
ΠΕΜΠΤΗ	20/10/16	14:00-17:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές	Γ. Καλτσάς	Εφαρμογές Μικροηλεκτρομηχανικών Συστημάτων στις Επιστήμες της ζωής (Life Science). Ανάλυση DNA. Εφαρμογές συστοιχιών μικρο-ηλεκτροδίων
		17:00-20:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Σ.Γαλατά	Μέθοδοι ανάπτυξης και χαρακτηρισμού νανοδομών
ΤΡΙΤΗ	25/10/16	14:00-17:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές	Γ. Καλτσάς	Μικρορευστομηχανικές διατάξεις για βιολογικές εφαρμογές. Μικρορευστομηχανικά συστήματα για διαχωρισμό πρωτεϊνών. Μικρορευστομηχανικά διαγνωστικά συστήματα για άμεση διάγνωση παθογόνων ουσιών
		17:00-20:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Π.Φωτόπουλος	Νανοτρανζίστορες, βαλλιστική αγωγιμότητα
ΠΕΜΠΤΗ	27/10/16	14:00-17:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές	Δ.Κανδρής	Εφαρμογές Μικροηλεκτρομηχανικών Συστημάτων στη Βιομηχανία. Γενική Μεθοδολογία Σχεδιασμού. Τεχνικές Ανίχνευσης και Ενεργοποίησης
		17:00-20:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Σ.Γαλατά	Μελέτη ηλεκτρικών χαρακτηριστικών CV, IV νανοδομών. Υπολογισμός ΕΟΤ, κ παραδείγματα διατάξεων Φαινόμενο σύραγγος, δίοδοι σύραγγος

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ					
ΗΜΕΡΑ	Ημερομηνία	ΩΡΑ	ΜΑΘΗΜΑ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ
ΤΡΙΤΗ	01/11/16	14:00-17:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές	Δ.Κανδρής	Παθητικές Μικρομηχανικές Δομές. Συστήματα Ανίχνευσης και Ανάλυσης. Ενεργοποιητές και Μικροσυστήματα Ενεργοποίησης
		17:00-20:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Π.Φωτόπουλος	Νανοτρανζίστορες χαρακτηριστικές
ΠΕΜΠΤΗ	03/11/16	14:00-17:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές	Δ.Κανδρής	Εφαρμογές Μικροηλεκτρομηχανικών Συστημάτων στη Φωτονική. Συστήματα Απεικόνισης. Βαθμίδες Επικοινωνίας με Οπτικές Ύνες
		17:00-20:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Σ.Γαλατά	Μηχανισμοί αγωγιμότητας σε διατάξεις με διηλεκτρικά υλικά. Εφαρμογές σε διατάξεις Νανοσωλήνες άνθρακα, γραφένιο. Μελέτη, εφαρμογές σε διατάξεις
ΤΡΙΤΗ	08/11/16	14:00-17:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές	Δ.Κανδρής	Εφαρμογές Μικροηλεκτρομηχανικών Συστημάτων στις Τηλεπικοινωνίες. Ποιότητα Σήματος. Παθητικά Ηλεκτρικά Στοιχεία. Μικροηλεκτρομηχανικοί Ταλαντωτές και Διακόπτες
		17:00-20:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Π.Φωτόπουλος	Διατάξεις λίγων ηλεκτρονίων
ΠΕΜΠΤΗ	10/11/16	14:00-17:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Σ.Γαλατά	Επίσκεψη σε 3 ερευνητικά εργαστήρια στο ερευνητικό κέντρο ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»
ΤΡΙΤΗ	15/11/16	14:00-17:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές	Δ.Κανδρής	Βασικές Αρχές Συσκευασίας Μικροηλεκτρομηχανικών Συστημάτων
		17:00-20:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Π.Φωτόπουλος	Τρανζίστορ ενός ηλεκτρονίου
<b>ΠΕΜΠΤΗ</b>	<b>17/11/16</b>	<b>ΕΠΕΤΕΙΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ</b>			
ΤΡΙΤΗ	22/11/16	14:00-17:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές	Γ.Καλτσάς, Δ.Κανδρής	Σύνοψη, ερευνητικές εφαρμογές
		17:00-20:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές	Δ.Τριάντης, Π.Φωτόπουλος,	Σύνοψη, ερευνητικές εφαρμογές
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	25/11/16	12:00-17:00	Εργαστήριο Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές		
		17:00-20:00	Εργαστήριο Μικροσυστήματα και Εφαρμογές		

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ					
ΗΜΕΡΑ	Ημερομηνία	ΩΡΑ	ΜΑΘΗΜΑ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ
ΤΡΙΤΗ	06/12/16	15:00-18:00	Μικροσυστήματα και Εφαρμογές		ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΜΠΤΗ	08/12/16	15:00-18:00	Νανοηλεκτρονική και Εφαρμογές		ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ