

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	0807.7.013.1	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΛΟΓΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις & ασκήσεις πράξης	4	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Εμβάθυνσης Γνώσεων, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	-		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Στόχος του μαθήματος είναι η εμβάθυνση στη γνώση των μοντέρνων ηλεκτρονικών συστημάτων, ώστε να δοθεί στον φοιτητή η δυνατότητα να αναλύει, να σχεδιάσει και να κατασκευάσει προχωρημένα ηλεκτρονικά κυκλώματα. Στο μάθημα αναδύεται η σημασία του κυκλώματος τροφοδοσίας και σταθεροποίησης στην διασφάλιση της ποιοτικής λειτουργίας των ηχητικών συστημάτων και επεξηγείται ο τρόπος λειτουργίας των σύγχρονων φορτιστών και συστημάτων αδιάλειπτης παροχής τάσης καθώς και των τελεστικών ενισχυτών για την υλοποίηση ενεργών ακουστικών φίλτρων.
Γενικές Ικανότητες
Λήψη αποφάσεων Αυτόνομη εργασία Ομαδική εργασία Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<ul style="list-style-type: none"> - Τροφοδοτικά και κυκλώματα σταθεροποίησης: Βασικά κυκλώματα σταθεροποιητών, χαρακτηριστικά τροφοδοτικών, ολοκληρωμένα κυκλώματα σταθεροποιητών και τυπικές εφαρμογές αυτών. - Μπαταρίες και φορτιστές. Κύκλοι φόρτισης – εκφόρτισης. - Συστήματα αδιάλειπτης παροχής τάσης (UPS). - Γραμμικά κυκλώματα τελεστικών ενισχυτών - εφαρμογές. - Ενεργά φίλτρα με χρήση τελεστικών ενισχυτών: χαμηλοπερατά, υψηλοπερατά, και ζωνοπερατά φίλτρα με χρήση τοπολογιών Sallen-Key, Butterworth και Chebycheff. - Μη γραμμικά κυκλώματα τελεστικών ενισχυτών: ενεργά κυκλώματα διόδων, συγκριτής, ολοκληρωτής, μετατροπή κυματομορφών, παραγωγή κυματομορ- φών, A/D μετατροπέας, γεννήτρια τριγωνικού σήματος, ενισχυτικές διατά- ξεις ακουστικών συχνοτήτων. - Κυκλώματα Τροφοδοτικών – UPS. - Κυκλώματα τελεστικών ενισχυτών. - Κυκλώματα ενεργών φίλτρων. - Κυκλώματα ενισχυτών ακουστικών συχνοτήτων.
--

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο θεωρητική διδασκαλία & ασκήσεις πράξης στην αίθουσα.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class, χρήση πολυμεσικού υλικού, ηλεκτρονική επικοινωνία με τους φοιτητές.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Ασκήσεις πράξης, κατανόησης & εφαρμογής μεθοδολογιών	26
	Εξετάσεις	5
	Ατομική μελέτη βιβλιογραφίας	40
	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	28
	Σύνολο Μαθήματος	125
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>I. Γραπτή Ενδιάμεση Εξέταση (ΕΕ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - εξέταση προόδου κατανόησης εννοιών, επίλυση προβλημάτων / υπολογισμοί, συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας - ποσοστό συμμετοχής στην τελική βαθμολογία 50% <p>II. Γραπτή Τελική Εξέταση (ΤΕ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - εξέταση κατανόησης εννοιών, επίλυση προβλημάτων / υπολογισμοί, συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας - ποσοστό συμμετοχής στην τελική βαθμολογία 50% <p>Ο βαθμός του μαθήματος ($EE \times 0,50 + TE \times 0,50$) πρέπει να είναι τουλάχιστον πέντε (5,00).</p> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι προσβάσιμα στους φοιτητές από την ηλεκτρονική σελίδα του μαθήματος και ανακινώνονται στο πρώτο μάθημα. Η γλώσσα αξιολόγησης είναι η Ελληνική.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Διδακτικές σημειώσεις: Ε. Μπακαρέζος «Εισαγωγή στην Ηλεκτροτεχνία»
- A.P. Malvino, «Βασική Ηλεκτρονική», 4η έκδοση, Εκδόσεις Τζιόλα, 2006 (ISBN: 978-960-7219-12-0, ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΥΔΟΞΟΥ: 18549034).
- Σ.Ι. Λουτρίδης, «Εισαγωγή στα Ηλεκτρονικά», 2η έκδοση, Εκδόσεις Τζιόλα, 2017 (ISBN: 978-960-418-668-6, ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΥΔΟΞΟΥ: 68369742).
- R. Fowler, «Ηλεκτροτεχνία AC-DC», 4η έκδοση, Εκδόσεις Τζιόλα, 1999 (ISBN: 960-7219-78-3, ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΥΔΟΞΟΥ: 18548872).
- Ν. Κολλιόπουλος, Η. Λόης, «Ηλεκτροτεχνία 1», 6η έκδοση, Εκδόσεις Ίων, 2010 (ISBN: 960-411-491-3, , ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΥΔΟΞΟΥ: 59363673).