

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	0807.3.001.1	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	3
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις & ασκήσεις πράξης	3	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hmu.gr/courses/SMOT135/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Στόχος του μαθήματος είναι η θεωρητική και πρακτική κατάρτιση των φοιτητών στις αρχές λειτουργίας, σχεδίασης, ανάλυσης και αξιολόγησης των ηχητικών διατάξεων και συστημάτων. Κατά την διάρκεια του μαθήματος αναλύονται οι αρχές λειτουργίας των ηλεκτροακουστικών μετατροπέων, περιγράφεται η λειτουργία του συνόλου των ηλεκτροακουστικών διατάξεων (προενισχυτές, ενισχυτές, φίλτρα και γραφικά equalizer, δυναμικοί επεξεργαστές, κοσόλες μίξης ήχου κλπ.), περιγράφονται και αναλύονται οι διάφοροι τύποι ηχητικών σημάτων και οι αρχές μεταφοράς των ηχητικών σημάτων και διασύνδεσης των ηλεκτροακουστικών διατάξεων. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα</p> <ul style="list-style-type: none"> • έχει εξοικειωθεί με βασικούς τύπους αναλογικών ηχητικών σημάτων και με την αναπαράστασή τους στο πεδίο του χρόνου και της συχνότητας, • έχει εξοικειωθεί με τη φυσική σημασία βασικών ηλεκτρικών και ακουστικών μεγεθών, • γνωρίζει τις βασικές αρχές λειτουργίας του συνόλου των ηλεκτροακουστικών μετατροπέων, • μπορεί να υλοποιήσει απλές συνδεσμολογίες ηλεκτροακουστικών συστημάτων και να προβλέψει τη συμπεριφορά τους, • γνωρίζει τις βασικές αρχές διάδοσης του ήχου στο ελεύθερο πεδίο, • κατανοεί τη λειτουργία και τις προδιαγραφές βασικών αναλογικών ηχητικών συστημάτων, μπορεί να κάνει απλούς υπολογισμούς για το σχεδιασμό της ηλεκτροακουστικής εγκατάστασης σε ένα ανοιχτό χώρο..
Γενικές Ικανότητες
<p>Το μάθημα αποσκοπεί στο να αποκτήσει ο φοιτητής τις εξής γενικές ικανότητες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών. • Λήψη αποφάσεων • Σχεδιασμός και διαχείριση έργων • Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<ul style="list-style-type: none"> • Βασικές αρχές παραγωγής και διάδοσης του ήχου • Βασικά συστήματα για την παραγωγή και σύλληψη του ήχου • Απόκριση συχνότητας συσκευών και διατάξεων • Θόρυβος στα ηχητικά σήματα και συστήματα • Δυναμική περιοχή συσκευών και διατάξεων
--

- Προενισχυτές
 - Τελικοί ενισχυτές
 - Ηλεκτροακουστικοί μετατροπείς
 - Διαγράμματα ακτινοβολίας μικροφώνων και μεγαφώνων
 - Συνδεσμολογίες τελικών ενισχυτών-ηχείων
 - Προδιαγραφές και block διαγράμματα ηχητικών συστημάτων
 - Επεξεργαστές σήματος (Equalizers, Επεξεργαστές βάθους & Delay, Compressors & Limiters, Noise Gates)
 - Ισοσταθμισμένα σήματα και απόρριψη θορύβου
- Συστήματα καταγραφής - αναπαραγωγής του αναλογικού και ψηφιακού ήχου

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης από απόσταση, Forum συζητήσεων	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις / φροντιστήριο	26
	Άσκηση	13
	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	111
	Σύνολο Μαθήματος	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>I. Γραπτή Ενδιάμεση Εξέταση (ΕΕ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - εξέταση κατανόησης εννοιών, επίλυση προβλημάτων, συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας. - ποσοστό συμμετοχής στην τελική βαθμολογία 40% <p>II. Γραπτή Τελική Εξέταση (ΤΕ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - εξέταση κατανόησης εννοιών, επίλυση προβλημάτων, συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας. - ποσοστό συμμετοχής στην τελική βαθμολογία 60% <p>Ο βαθμός του μαθήματος ($EE \times 0,40 + TE \times 0,60$) πρέπει να είναι τουλάχιστον πέντε (5,00).</p> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι προσβάσιμα στους φοιτητές από την ηλεκτρονική σελίδα του μαθήματος και ανακοινώνονται στο πρώτο μάθημα. Η γλώσσα αξιολόγησης είναι η Ελληνική.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Γ. Παπανικολάου, *Ηλεκτροακουστική*, University Studio Press, 2005
- [2] Σ. Λουτρίδης, *Ηλεκτροακουστική και Ηχητικές Εγκαταστάσεις*, εκδόσεις ΙΩΝ, 2009
- [3] G. Davis and R. Jones, *The sound reinforcement handbook*. Hal Leonard Co., 1989.
- [4] Χ. Καρακίτσιος, *Οργάνωση και χειρισμός ηχητικών συστημάτων (P.A)*, εκδόσεις ΙΩΝ, 2001.
- [5] Σημειώσεις διδάσκοντα