

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	0807.5.002.1	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	5
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΣΥΝΘΕΣΗ ΗΧΟΥ Ι		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
	Διαλέξεις & ασκήσεις πράξης	4	6
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Επιστημονικής Περιοχής		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Όχι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.hmu.gr/courses/SMOT156">https://eclass.hmu.gr/courses/SMOT156</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Στόχος του μαθήματος είναι η γνωριμία των σπουδαστών με τις βασικές προσεγγίσεις για τη σύνθεσης ήχου, τις θεωρίες, τους αλγόριθμους, τις τεχνικές. Δίδονται παραδείγματα υλοποίησης σε σύγχρονα περιβάλλοντα σύνθεσης ήχου και μουσικής.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα μπορεί να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γνωρίζει τις βασικές αρχές σύνθεσης ήχου</li> <li>• Γνωρίζει τις βασικές τεχνολογίες σύνθεσης ήχου</li> <li>• Συνθέτει σε Η/Υ βασικές ηχητικές μορφές</li> <li>• Να χειρίζεται βασικά συστήματα σύνθεσης ήχου</li> </ul>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<p>Το μάθημα αποσκοπεί στο να αποκτήσει ο φοιτητής τις ακόλουθες γενικές ικανότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών.</li> <li>✓ Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</li> <li>✓ Αυτόνομη εργασία</li> <li>✓ Ομαδική εργασία</li> <li>✓ Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</li> <li>✓ Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</li> </ul>

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Το μάθημα περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Audio &amp; Control Signals, Triggers &amp; Gates</li> <li>• Oscillators &amp; LFOs</li> <li>• Envelope Functions</li> <li>• Logic Functions, Sample&amp;Hold</li> <li>• Signal Mapping</li> <li>• Rythms</li> <li>• Wavetable Synthesis</li> <li>• Wavetable Crossfading, Wavestacking, Wave Terrain Synthesis</li> <li>• Noise &amp; Random Generators</li> </ul>
--

- Additive Synthesis
- Subtractive Synthesis & Filters
- Sampling
- Amplitude Modulation
- Frequency Modulation
- Phase Distortion
- Waveshaping
- Wave Segment & Stochastic Synthesis

#### (4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	Χρήση λογισμικού, Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση. Χρήση συστήματος διαχείρισης μάθησης (e-class).	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	26
	Ασκήσεις Πράξης	26
	Αυτοτελής Μελέτη	60
	Εξετάσεις/ατομικές ασκήσεις	38
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>150</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνικά Γραπτή τελική εξέταση, η οποία αφορά σε επίλυση προβλημάτων και σε ερωτήσεις σύντομης απάντησης (70%). Εβδομαδιαίες ασκήσεις, οι οποίες που αφορούν σε ατομικές ασκήσεις εκμάθησης (30%).	

#### (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

Dodge, C. & Jerse, T. A. (1997) Computer music: synthesis, composition and performance. N.Y.: Schirmer

Miranda, E. (2000) Composing Music With Computers. Burlington: Focal Press.

Miranda, E. (2002) Computer Sound Design

Puckette, M. (2007) The theory and technique of electronic music

Roads, C. (1996) The Computer Music Tutorial. Cambridge: MIT Press.

Roads, C. (2002) Microsound. Cambridge: MIT Press.

Wishart, T. (1994) Audible design. OTP Ltd.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Computer Music Journal

Organized Sound

Contemporary Music Review