

## 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>	0807.8.013.1	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	8
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ MASTERING		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις & ασκήσεις πράξης	4	5	
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Εμβάθυνσης Γνώσεων		
<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/SMOT219/">https://eclass.hmu.gr/courses/SMOT219/</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση των δημιουργικών και τεχνικών διαδικασιών που εφαρμόζονται στο τελικό στάδιο μίας μουσικής / ηχητικής παραγωγής. Αυτό επιχειρείται μέσω της θεωρητικής ανάπτυξης αλλά και πρακτικής εφαρμογής των μεθόδων διαχείρισης και διαμόρφωσης του ηχητικού υλικού, με απώτερο σκοπό την σωστή καταγραφή του στο τελικό μέσο αναπαραγωγής. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος κάθε φοιτητής θα:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- έχει εξοικειωθεί με το mastering (έννοια, ιστορία, χρησιμότητα, ήχος / βίντεο).</li><li>- έχει εξοικειωθεί με τις τεχνικές του ηχητικού mastering (μοντάζ, fades, EQ, dynamics, εφέ).</li><li>- έχει εξοικειωθεί με την ψηφιακή επεξεργασία και μεταβίβαση - dithering, down-sampling, jitter.</li><li>- έχει εξοικειωθεί με συσκευές hardware και software - DAWs, plug-ins, ηχεία, convertors, ειδικά αποθηκευτικά μέσα (DDP Exabyte, DLT).</li><li>- έχει εξοικειωθεί με τεχνικές equalization, single/multi-band compression και limiting.</li><li>- έχει εξοικειωθεί με οπτικά μέσα αποθήκευσης: CD - Τεχνολογία και ιδιότητες, διόρθωση / ανίχνευση σφαλμάτων, βιομηχανική παρασκευή. CD-audio / CD-ROM - P-W υποκώδικες και κωδικός ηχογράφησης ISRC.</li><li>- έχει εξοικειωθεί με τα DVD - Τεχνολογία, ιδιότητες και τύποι δίσκων. DVD-video, DVD-audio, Super Audio CD (SACD), Blue-ray και όποια άλλα νεότερα μέσα.</li><li>- έχει εξοικειωθεί με DVD authoring και πρωτόκολλα Dolby Digital, DTS.</li></ul>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<p>Το μάθημα αποσκοπεί στο να αποκτήσει ο φοιτητής τις εξής γενικές ικανότητες</p> <p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών.</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.</p>

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<ul style="list-style-type: none"><li>- Τι είναι το mastering (έννοια, ιστορία, χρησιμότητα, ήχος / βίντεο).</li><li>- Εισαγωγή στις τεχνικές του ηχητικού mastering (μοντάζ, fades, EQ, dynamics, εφέ).</li><li>- Ψηφιακή επεξεργασία και μεταβίβαση - dithering, down-sampling, jitter.</li><li>- Συσκευές hardware και software - DAWs, plug-ins, ηχεία, convertors, ειδικά αποθηκευτικά μέσα (DDP Exabyte, DLT).</li><li>- Τεχνικές equalization, single/multi-band compression και limiting.</li></ul>
---

- Οπτικά μέσα: CD - Τεχνολογία και ιδιότητες, διόρθωση / ανίχνευση σφαλμάτων, βιομηχανική παρασκευή. CD-audio / CD-ROM - P-W υποκώδικες και κωδικός ηχογράφησης ISRC.
- DVD - Τεχνολογία, ιδιότητες και τύποι δίσκων. DVD-video, DVD-audio, Super Audio CD (SACD), Blue-ray και άλλα νεότερα μέσα.
- DVD authoring και πρωτόκολλα Dolby Digital, DTS.
- Άσκηση στο mastering και συστήματα επεξεργασίας DAWs: SADIe, Sonic Studio, WaveLab.
- Red Book/audio-CD mastering, δημιουργία άλμπουμ και PQ list.
- Ηχητικό μοντάζ, αναγνώριση και αφαίρεση προβλημάτων, fades, monitoring (real time analyzers).
- Τεχνικές Equalization, Compression με single-band και multiband επεξεργασία, χρήση τελικού limiter.
- Πρακτική εφαρμογή dithering και down-sampling με συγκριτική ανάλυση.
- Re-mastering και audio restoration - επισκευή του ήχου από βινύλιο και μαγνητοταινία (de-noise, de-click).
- DVD authoring - δημιουργία menu, υπότιτλοι, ηχητικά κανάλια.
- Surround εφαρμογή και κωδικοποίηση - Dolby Digital (AC3).

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

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	Υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης από απόσταση, Forum συζητήσεων	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις / φροντιστήριο	26
	Άσκηση	26
	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	73
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>125</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	Το μάθημα εξετάζεται μέσω του αποτελέσματος των μεθόδων mastering σε συγκεκριμένα αρχεία που εκχωρούνται στις διάφορες ομάδες φοιτητών. Η εργασία πραγματοποιείται στο χώρο του ειδικού στούντιο Mastering με την επίβλεψη βοηθού. Από το τελικό παραδοτέο και με προφορική εξέταση προκύπτει ο βαθμός του μαθήματος.	

#### (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] G. Davis and R. Jones, *The sound reinforcement handbook*. Hal Leonard Co., 1989.
- [2] Φουσεύκης, Στ., *Θεωρίες και Τεχνικές στην Audio Mastering επεξεργασία*, Εκδόσεις ΙΩΝ, 2012
- [3] Owisinski, B. *The Audio Mastering Handbook*, Thomson Course Technology PTR, 2008